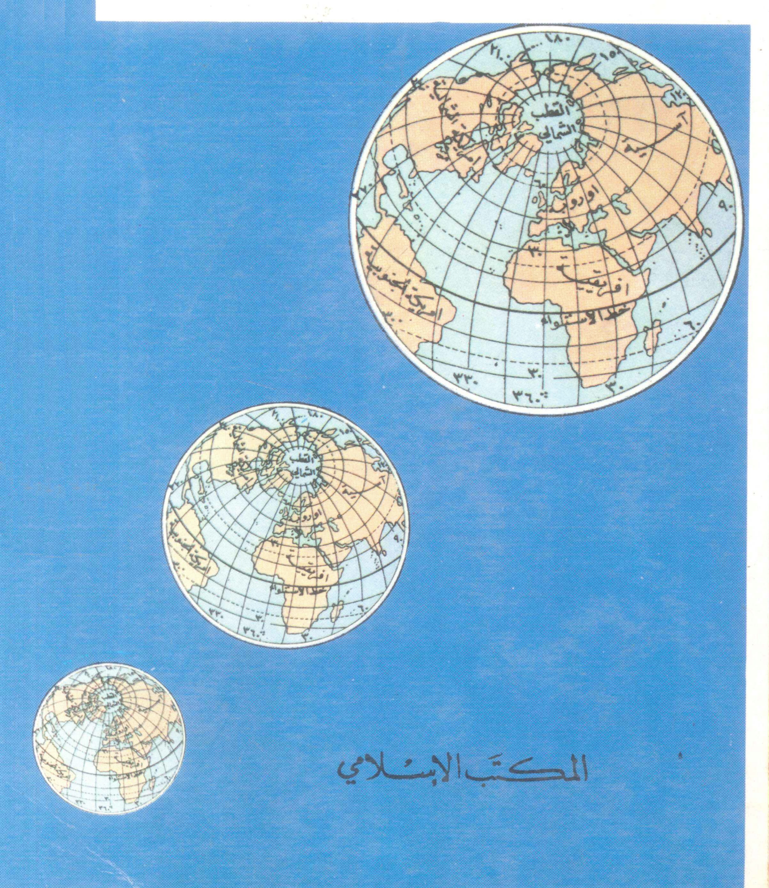


محمود شاكر

العالم الإسلامي

المنطقة العربية





المكتب الإسلامي

العالم الإسلامي

المنطقة العربية

٣

وادي النيل

تأليف

محمود شاكر

المكتب الإسلامي

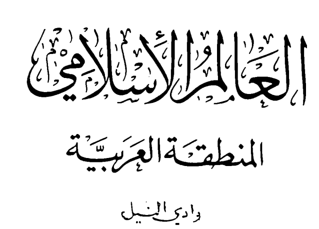
الطبعة الأولى

١٤٠٣هـ - ١٩٨٣م

المكتب الاسلامي

بيروت: ص.ب ١١/٣٧٧١ - هاتف ٤٥٠٦٣٨ - برقيًا: اسلاميًا

دمشق: ص.ب ٨٠٠ - هاتف ١١١٦٣٧ - برقيًا: اسلامي


العالم الإسلامي
المنطقة العربية
وادي النيل



مقدمة

الحمد لله ربّ العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد بن عبد الله خاتم النبيين وإمام المرسلين وعلى آله وصحبه ومن سار على دربه إلى يوم الدين وبعد :

فإني أقدم للقارىء الكريم الجزء الثالث من المنطقة العربية من العالم الإسلامي، ويشمل وادي النيل، ولهذا الجزء من الكتاب أهمية خاصة إذ أن رقعة هذا القسم تمثّل أكثر من ربع مساحة المنطقة العربية، ولهذا الاتساع أثره في الموارد والإنتاج، وفي الوقت نفسه فإنّها تضمّ خمسي سكان المنطقة، والإنسان هو المنتج ـ مهما تطوّرت الآلة ـ سواء من حيث قوته البدنية أم من حيث عقله وتفكيره، هؤلاء السكان هم ثروة هذا الجزء وخيراته، وقد استغلوا ثروات أرضهم، وكلّما زاد عددهم كثُر انتاجهم، وعمَّ أثرهم، فقد كان لهم دور في إعمار أجزاء واسعة من المنطقة العربية، وفي تعليمها، وهذا ما جرّ على وطنهم الصغير موارد ضخمةً وعلى وطنهم الكبير نفعاً عمياً، ولو كانوا قلةً لما أفادوا ولا استفادوا، وإنَّما بقوا كغيرهم قابعين في ديارهم بحالةٍ معينةٍ، وبحاجةٍ إلى عقول غيرهم، إن لم نقل إلى مواردهم.

وهذه الرقعة مركز التقاء مشرق المنطقة العربية مع مغربها، بل التقاء قارة آسيا مع إفريقية وربّما كانت أرضها في كلتا القارتين على اعتبار أنّ شبه جزيرة سيناء تقع في القارة الآسيوية، وفي الوقت نفسه فإنّ وادي النيل ليس

بعيداً عن القارة الثالثة، وهي أوربا، وهذا الموقع المهم قد جرّ عليها البلاء فكانت هدفاً للصليبية التي حطّت طلائعها على سواحل مصر الشمالية عندما استهدفت قلب العالم الاسلامي في بلاد الشام، وتمكّنت وقتذاك من دخول بيت المقدس، وحاولت الاستقرار فيها حتى قدّر الله للأيوبيين والمماليك أن يخرجوها من البلاد.

ثمّ كانت هذه الرقعة هدفاً مرةً ثانية للصليبية في استعمارها الذي حاولت أن تصبغه بلون الاقتصاد والسياسة لتستر تحته حقيقتها فتوجهت إليها الحملة الفرنسية، وإن لم تمكث فيها إلاّ مدةً قصيرةً لكن كان لها أسوأ الأثر في تغيير نفسية عددٍ من سكان البلاد الأصليين، وعلى حياتهم الاجتماعية. مع أنّ التاريخ الغربي الذي يستقي منه المؤرخون المحدثون كتبهم يركّز على الصورة المقابلة في آثار الحملة الفرنسية على مصر فيصوّر الأثر المادي ويغفل الأثر النفسي والاجتماعي.

وخرجت الحملة الفرنسية وغدت البلاد بعدها هدفاً للانكليز بصفتها ممراً لطريق الهند أثمن درةٍ في التاج البريطاني، وأصبحت أرضها ميداناً للمنافسات الاستعمارية الصليبية التي تتوّجت بالاستعمار الانكليزي الذي جثم على صدرها ما شاء الله له أن يجثو، وقد عمل في خلال مدة وجوده على تبديل طبيعة الشعب بمناهجه، وتوجيهه، وتخطيطه، وتاريخه، وما بثّ من سموم، ولكن نجاحه بقي محدوداً جداً. وخرج الاستعمار، ولكن الصليبية الحاقدة قد سلّطت على أبناء البلاد من يسومهم الخسف والنصف وسوء العذاب ليذلّهم كي يخضعوا لما أراده الاستعمار، ومن يُفقرهم كي يتبعوا، ويُجوِّعهم كي يسمعوا، ولكنّ الشعب بقي مرتبطاً بلغته، وأمته وعقيدته الإسلامية رغم كل هذا.

إن الاستعمار مع الإذلال والتخطيط قد نجح نجاحاً ضئيلاً، فظهر عدد قليل بل شواذ تغرّبوا وأرادوا أن يسلخوا بلادهم من موقعها العربي، ولغتها العربية، ومن وسط أمتها الإسلامية، وأن يربطوها بالغرب ليكملوا ما حرص

عليه الاستعمار، وما دأبت عليه الصليبية، وسلّط الغرب الأضواء على هؤلاء الشواذ بعد أن أعطاهم مختلف الدهانات والأصبغة بالمناصب ـ مع إمكاناتهم لا شك ـ ولكنهم فشلوا، وذهب طه حسين، وسلامة موسى وغيرهما، وبقي سكان وادي النيل مع لغتهم الأساسية وأمتهم الراشدة. وبقيت مصر تحمل اسمها الإسلامي العربي «مصر عمرو بن العاص»، وإن أصر الغرب على تسميتها القبط Egypt باسم سكانها النصارى القدماء قبل ظهور الإسلام وفتح المسلمين إليها.

إنّ امتداد وادي النيل من الجنوب إلى الشمال قد جعله طريقاً طبيعية لوصول المسلمين إلى قلب القارة الإفريقية عن هذه الطريق وانتقالهم الدائم، وهذا ما أقضّ مضاجع الغرب ومؤسساته الصليبية فعمل على سدّ هذه الطريق ففصل جنوبي السودان عن شماليه، ومنع انتقال المسلمين من الشمال إلى الجنوب، وأقام مستعمراتٍ في جنوب الوادي مهمتها سدّ منافذ هذه الطريق، وركّزت الدوائر الاستعمارية والمؤسسات الصليبية جهدها لتنصير فئات من الناس ولو بالأسماء، ليكونوا قواعد لها في تحقيق أهدافها، ولا تزال هذه الجهود تُبذل وبشكلٍ مكثّف. وإن سُدّت هذه الطريق فقد انتشر الإسلام عن طرقٍ غيرها، ودخل مناطق في قلب إفريقية لم يدخلها من قبل.

وكانت هذه الرقعة مناراً للعلم إذ يأتي إلى أزهرها المسلمون من مختلف أمصارهم، وجهات إقامتهم، على تنوّع أجناسهم، وألوانهم، ولغاتهم، ثم عمل من عمل على تغيير خط الأزهر باسم تطويره فتقلّص أثره، وانكمش عطاؤه. كما كانت مركزاً ثقافياً كبيراً للعالم الإسلامي كله تطبع فيها الكتب الإسلامية، ومنها توزع إلى جهاتٍ كثيرةٍ، وفي الوقت نفسه كانت مركزاً للدعاة والموجهين، ولكن خفّ أثرها بعد أن وجهت إليها الضربة إثر الأخرى بأيدي رجالٍ ينتمون إلى الإسلام ـ حسب المخطط المرسوم ـ كي لا تكون نقمة على الصليبية الاستعمارية فتتوحّد جهود المسلمين ضدها، وكي يقع

المسلمون أنفسهم بخلافٍ بعضهم مع بعض إلاّ أنّ هذه الشدّة وهذا الضغط على المسلمين وكمّ الأفواه، ووأد الحريات، ومحاولة إذلال الشعب، وإفقاره قد نتج عنه تطرف معاكس من قبل الشباب المسلم، وردّ فعلٍ قاسٍ ضد المسؤولين، الأمر الذي جعل الكثيرين يعجزون عن تفسير هذا التيار الإسلامي، وهذه الاتجاهات رغم محاربتها بمختلف الصور وبجميع وسائل الإعلام. وعلى هذا فقد كان نجاح المخططات الأجنبية ضعيفاً جداً إذ بقي شعب وادي النيل عربياً بلغته، مسلماً بعقيدته رغم كلّ التحديات وما تعرّض له من محنٍ وشدةٍ.

وسنحاول أن ندرس في هذا الجزء هذه الرقعة من المنطقة العربية، فنسأل الله التوفيق، وسداد الرأي.

وقد قسّمت الموضوع إلى ثلاثة أبواب، تحدّثت في الأول منها عن حوض النيل، وفي الثاني عن مصر، وفي الثالث عن السودان، وجعلت كل باب عدة فصول بحيث تشمل موضوعات الباب المختلفة. فنرجو أن نوفق في بحثنا، وأن نفيد من موضوعنا، وآخر دعوانا أن الحمد لله ربّ العالمين.

الباب الأول

وادي النّيل

الفصل الأول : أرض حوض النّيل

الفصل الثاني : مناخ حوض النّيل

الفصل الثالث : مياه نهر النّيل

الفصل الرابع : النّبات والحيوان

الفصل الخامس : السُّكّان

الفصل الأول

أرض حوض النيل

يقع وادي النيل شمال شرقي إفريقية، ويُعدّ حوضه صغيراً بالنسبة إلى الأنهار الكبيرة إذ لا تزيد مساحة حوضه على ٢,٩ مليون كيلو متر مربع رغم امتداده الكبير إذ يجتاز النهر ٣٥ درجةً عرضيةً (من خط عرض ٤ جنوباً إلى ٣١ر٥ شمالاً) وذلك لأن النهر يسير في مناطق غير مُمطرة، فهو يتسع في الجنوب لغزارة المطر، ويضيق في الشمال حتى يصل إلى حافة الوادي في الصحراء، فهو يجتاز المنطقة الاستوائية، والمدارية، والصحراوية، ويصبّ في البحر الأبيض المتوسط، ولما كان يجتاز منطقةً صحراويةً لذا فقد شكّل فيها واحةً طولانيةً، وبيئةً طبيعيةً تختلف عمّا حولها، وقد كان نهر النيل رابطاً طبيعياً بين هذه المناطق التي يمتد عليها بل ورابطاً بشرياً بين سكانها. ويمكن ملاحظة مساحة حوض نهر النيل بالنسبة إلى مساحة أحواض بعض الأنهار الكبرى من الجدول التالي:

النهر	طوله	مساحة حوضه
النيل	٦٧٠٠ كم .	٢,٩٠٠,٠٠٠ كم٢ .
الأمازون .	٦٥١٨ كم .	٥,٥٠٠,٠٠٠ كم٢ .
المسيسبي .	٦٠٥١ كم .	٣,٢٥٠,٠٠٠ كم٢ .
أوبي ـ ايرتيش .	٥٣٠٠ كم .	٢,٩١٥,٠٠٠ كم٢ .
يانغ تسي .	٥٢٠٠ كم .	١,٧٧٥,٠٠٠ كم٢ .
ينيسي .	٤٧٥٠ كم .	٢,٥١٠,٠٠٠ كم٢ .
الكونغو .	٤٧٠٠ كم .	٣,٧٠٠,٠٠٠ كم٢ .
لينا .	٤٦٠٠ كم .	٢,٣٢٠,٠٠٠ كم٢ .
ماكنزي .	٤٦٠٠ كم .	١,٦٦٠,٠٠٠ كم٢ .
آمور .	٤٥٠٠ كم .	٢,٠٥٠,٠٠٠ كم٢ .
هوانغ .	٤٣٧٠ كم .	٩٨٠,٠٠٠ كم٢ .
ريودي لابلاتا .	٤٢٠٠ كم .	٣,١٥٠,٠٠٠ كم٢ .
النيجر .	٤٢٠٠ كم .	٢,١٠٠,٠٠٠ كم٢ .

فنهر النيل وإن كان أطول أنهار العالم إلاَّ أنه يُعدّ السادس من حيث مساحة الحوض بعد الأمازون، والكونغو، والمسيسبي، وأوبي ـ ايرتيش، وريو دي لابلاتا .

بنية حوض النيل:

لما كان حوض النيل يمتد على درجات عرضٍ كبيرةٍ، لا بدّ من أن تختلف أجزاؤه سواء من ناحية البنية أم من ناحية التضاريس، ويمكن أن نلاحظ الأقسام التالية :

أ ـ **هضبة البحيرات:** وتمثّل الهضبة الإفريقية الأساسية المؤلفة من الصخور

النارية الصلبة والصخور المتحوّلة فنجد بينها الغرانيت، والشيست، والنايس، وتعرّضت هذه الهضبة للانكسارات في الزمن الثاني، غير أنّ عوامل التعرية قد أزالت البروزات فأعطت المنطقة شكل هضبةٍ، إلاّ أنّ الانكسارات بقيت تعمل عملها طيلة الزمن الثاني والثالث وأوائل الرابع، وتعرّضت المنطقة لحركاتٍ عنيفةٍ فنشأ فيها الأخدود الإفريقي الذي يبدأ من بحيرة مالاوي (نياسا)، ثمّ يتفرع في شمالها إلى فرعين: فرع غربي تملأ بعض أجزائه بحيرات تنغانيكا، وكيفو، وأدوارد،وألبرت، وينتهي إلى جنوبي السودان، وفرع شرقي يسير مع طرف الهضبة الشرقي، وهو أقلّ وضوحاً من الأول، وتملأ بعض أجزائه بحيرات صغيرة أشهرها بحيرة (رودلف) في كينيا، وتمتدّ إلى الحبشة عند التقاء حدودها الجنوبية الغربية مع حدود السودان، ويمرّ في جنوب شرقي الحبشة حتى مضيق باب المندب. ورافق هذه الحركات ظهور مقذوفاتٍ بركانيةٍ توضّعت فوق الصخور القديمة فزادت من ارتفاع حواف الانكسارات والهضاب، وكوّنت جبالاً عاليةً. وفي هذه الهضبة وبين فرعي الأخدود توجد بحيرة واسعة هي: بحيرة فيكتوريا.

ب ـ حوض جنوبي السودان: وتتألف قاعدة الحوض من صخورٍ قديمةٍ مختلفةٍ مع تكويناتٍ بركانيةٍ، إلاَّ أنّ الطبقة السطحية تتألف من تفتت صخور القاعدة، وتغلب عليها الأكاسيد الحديدية الناتجة عن تفتت الغرانيت، ومكوّنةً تربةً حمراء تُعرف باسم لاتريت، وعلى جوانب الحوض مرتفعات تبدو فيها الصخور القديمة باستثناء الجهة الشمالية حيث تبدأ صخور الحجر الرملي بالظهور.

د ـ السودان الأوسط والنوبة: وتبدأ هذه المنطقة من (ملكال) وحتى خط عرض مدينة أسنا في مصر، وتتكوّن معظم صخور هذه المنطقة من الحجر الرملي النوبي الذي يعود إلى الزمن الثاني، وتظهر بعض التكوينات النارية، والصخور النارية القديمة، والمتحولة، إذ نجد الحجر الرملي النوبي يختلط مع

الكوارتز في جبل الأولياء على النيل الأبيض جنوب الخرطوم، ونجد اللافا المؤلفة من حجر الريوليت تبدو عند الشلال السادس (شلال سبلوكة) قبل شندي، كما نجد الغرانيت عند الشلال الأول (شلال أسوان). ويظهر كذلك الحجر الرملي في مرتفعات البحر الأحمر التي ليست هي إلاّ إمتداداً لهضبة البحيرات ذات الصخور القديمة. وقد أدّى الحت الريحي للحجر الرملي إلى وجود الكثبان الرملية الثابتة والمتحركة في صحراء عطبرة، وصحراء البيوضة، وإن هذا الحت قد أعطى تكوينات الحجر الرملي سطحاً يكاد يكون مستوياً، ولا يظهر أثر التعرية المائية إلاَّ في حفر النيل لمجراه في هذه المنطقة. ولا تبدو التكوينات الحديثة إلاَّ على أطراف الوادي، وفي دلتات الأودية القديمة، كما هي الحال في الجزيرة بين النيلين الأبيض والأزرق.

د ـ هضبة الحبشة: وتتألف من الصخور القديمة المتبلورة والمتحولة غطّتها بعض الصخور البحرية، وفي الزمنين الثالث والرابع غطّتها صخور من اللافا بسمك ١٠٠٠ م، كما حدثت انكسارات في عصر البلايستوسين مع حركة ارتفاع من الجنوب والشرق، ويقدر هذا النهوض بحوالي ١٥٠٠ م، ثم انتشرت البراكين فوق طبقة اللافا فأعطت المنطقة هذا الشكل، وهذا الارتفاع، وكانت طبقة اللافا أن سدت بعض مجاري الأنهار فشكّلت بعض البحيرات مثل بحيرة (تانا) منبع النيل الأزرق.

هـ ـ وادي النيل المصري: يكاد حوض نهر النيل في مصر الوسطى ينطبق على واديه، وخاصة في الجهة الغربية، لذلك لا نرى داعياً لدراسة المناطق المحيطة بالوادي، وإنما نتعرض لها ـ إن شاء الله ـ عندما نتكلم عن أرض مصر. ويجري النهر بعد (أسنا) وحتى (قنا)، أو يحفر واديه في صخور طباشيرية تعود إلى عصر الكريتاسي من الزمن الثاني. وبعد (قنا) أو (أرمنت) وحتى القاهرة تكون صخور الوادي كلسيةً، وتعود إلى عصر الأيوسين بداية

الزمن الثالث، كما تبدو صخور الأوليغوسين على نطاق ضيق شمال صخور الأيوسين.

و ـ الدلتا: ويتّسع حوض النهر بسبب تفرعه مكوناً دلتاه التي تتألف أرضها من طمي نهر النيل الذي رسبه هناك، وقد كانت خليجاً في عصر البلايوسين توضعت فيه الرواسب البحرية، ووصلت مياه الجنوب في عصر البلايستوسين فوضعت رواسبها فوق السابقة.

هذا بالنسبة إلى بنية الوادي والحوض. أما بالنسبة إلى التضاريس فيمكن أن نلاحظ ما يلي:

يمتد حوض النيل من خط توزيع المياه بينه وبين أنهار تانزانيا المتجهة نحو المحيط الهندي إلى الحافة الغربية للأخدود الشرقي فذرا هضبة الحبشة وجبال البحر الأحمر في اريتريا والسودان ومصر هذا من ناحية الجنوب والشرق، أما من ناحية الغرب فيمتد حوض نهر النيل من الحافة الغربية للأخدود الغربي بدءاً من جنوب بحيرة إدوارد إلى التلال التي تفصل بين روافده وروافد نهر الكونغو في شمال غربي أوغنده والتي تشكل الحدود بين السودان وكل من زائير، وجهورية إفريقية الوسطى، وتشاد، ثم تقترب بعدها حدود الحوض من نهر النيل حتى تصل إلى حافة الوادي في شمال السودان ومصر.

١ً ـ هضبة البحيرات: وهي الهضبة المحصورة بين فرعي الأخدود الإفريقي ـ السوري وهضاب تانزانيا وجنوبي السودان، ولا تزيد مساحتها على نصف مليون كيلو متر مربع، وسميت كذلك لكثرة البحيرات المنتشرة على سطحها، وتُعدّ ذات أهمية كبيرة حيث أنها إحدى المنابع الرئيسية للنهر، وفي الوقت نفسه تُعدّ بحيراتها خزاناتٍ لهذا النهر. ويبلغ معدل ارتفاعها ١٥٠٠ م. وتمتاز هذه الهضبة بصخورها، وكثرة انكساراتها، التي لم تنحصر بالأخدودين الغربي والشرقي، وإنما تكثر أيضاً على سطحها، وهذا ما كان له أثر كبير على مجاري روافد نهر النيل.

يبدأ الأخدود الغربي في حوض النيل من جنوب بحيرة ادوارد، ويتجه نحو الشمال الشرقي، وتكون الجبال الواقعة شمال بحيرة كيفو هي الحد الفاصل بين حوض نهر النيل وحوض نهر الكونغو، وتكون حافة الأخدود الغربية مرتفعة تشرف عليه من علو ٢٠٠٠ م من جنوب بحيرة ادوارد وحتى جنوبي السودان، أما الحافة الشرقية فتكون منخفضة نسبياً لا تزيد على الألف متر، وتوجد كتلة رونزوري بين بحيرتي ادوارد والبرت ويزيد ارتفاعها على ٤٠٠٠م، وهي ذات منشأ بركاني. ويشغل الأخدود في بعض أقسامه بحيرات أهمها: بحيرة ادوارد وتبلغ مساحتها ٦٠٠٠ كم٢، وتشغل قاع الأخدود كاملاً، وتتجمع فيها مياه غزيرة، وتتصل ببحيرةٍ ثانيةٍ هي بحيرة جورج، وتقع على ارتفاع ٩١٥ م. وبحيرة البرت التي تشغل أيضاً قاع الأخدود كاملاً، ويصل عرضها إلى ٤٥ كيلو متراً، وتزيد مساحتها على ٢٣,٠٠٠ كم٢، وتقع على ارتفاع ٦٢٠ م، وتُعدّ الحوض الثاني الذي تتجمع فيه مياه نهر النيل، ولما كانت ضفاف هذه البحيرة صخرية مرتفعة فيمكن الإفادة منها كخزانٍ للمياه في مشروعات المستقبل، وتزيد أعماقها على ١١ م.

أما الأخدود الشرقي فهو خارج حدود حوض النيل.

وفي وسط الهضبة توجد بعض المرتفعات مثل جبل (الغون) شمال شرقي بحيرة فيكتوريا على الحدود بين أوغندا وكينيا، والذي يصل ارتفاعه إلى ٤٣٢١ م، إضافة إلى المرتفعات الثانية الواقعة إلى الشرق من بحيرة فيكتوريا، والتي تُعدّ فاصلاً بين حوض نهر النيل وأحواض الأنهار المتجة نحو المحيط الهندي. كما يشغل وسط الهضبة عدد من البحيرات أشهرها بحيرة فيكتوريا التي تبلغ مساحتها ٧٠٫٠٠٠ كم٢، وهي أشبه ببحر داخلي صغير، ويصل عمقها إلى ٤٠ م. وتكثر فيها الجزر المأهولة، وتعد المنبع الأساسي لنهر النيل، وتتعدد الانكسارات حولها. وبحيرة كيوغا التي تقع شمال بحيرة فيكتوريا، ولا تزيد أعماقها على (٤ ـ ٦ م) لذا فهي أشبه بمستنقعٍ، وتبلغ مساحتها حوالي

٢٠,٠٠٠ كم٢، إلاّ أن المستنقعات التي تُحيط بها تزيد في مساحتها، وقد أخذت الرواسب تملؤها بسرعةٍ حتى أصبحت مجزأةً إلى عددٍ من البحيرات..

ويميل سطح المنطقة نحو الوسط، لذا فقط كانت ذات تصريفٍ داخلي، إلاّ أنّ الانكسارات الكثيرة التي حدثت فيها قد جعلت أجزاء النيل الاستوائي يتصل بعضها مع بعض، وينحدر نحو الشمال مثل انكسارات منطقة (نموله) التي وصلت الأخدود الغربي بالسودان الجنوبي.

٢ - **حوض السودان الجنوبي:** وهو حوض متسع ينحدر نحو الوسط، ويجري فيه بحر الجبل، وبحر الغزال، والجزء الأدنى من نهر سوباط، وتحيط به المرتفعات فمن الجنوب نجد هضبة البحيرات، ويكون ارتفاعها حوالي ١٥٠٠ م، ومن الجنوب الغربي مرتفعات (فرتيت) التي تفصله عن حوض نهر الكونغو، ويكون ارتفاعها حوالي ٩٠٠ م، ومرتفعاتها تشكل الحدود بين السودان وجمهورية إفريقية الوسطى، ومن الشمال نجد مرتفعات دارفور وكروفان في السودان، ويتراوح ارتفاعها بين ٥٠٠ - ١٠٠٠ م، ومن الشرق هضبة الحبشة، ويكون انحدارها على الحوض بشكلٍ شديدٍ، حيث يصل ارتفاعها في أعالي نهر (بارو) إلى ٢٥٠٠ م، على حين يكون ارتفاع أخفض نقطة في الحوض حوالي ٤٠٠ م في بحيرة (نو) عند التقاء بحر الجبل مع بحر الغزال. ويعود السبب في انخفاض هذا الجزء إلى غزارة الأمطار الاستوائية التي تسقط عليه الأمر الذي زاد في التعرية المائية، وجعل الأودية كثيرة في المنطقة حتى عرفت باسم بلاد الأنهار.

٣ - **هضبة الحبشة:** وتنحدر بشدةٍ نحو السودان، ويصل ارتفاعها إلى ٤٦٢٠ م، وتمتاز الهضبة بعمق أوديتها في أجزائها الغربية بسبب غزارة الأمطار، ونلاحظ حافات وادي نهر النيل الأزرق الشديدة والتي يصل ارتفاعها إلى ٢٠٠ م، منحوتةً في الصخور البازلتية، وتنتشر على سطح هضبة الحبشة بعض البحيرات والتي يعود بعضها إلى أصلٍ بركاني، أو أصلٍ نهري

نتيجة تجمع المياه، مثل بحيرة تانا التي تجمعت فيها المياه بسبب السدود البركانية، وتُعدّ هضبة الحبشة منشأ الطمي الذي يحمله نهر النيل بسبب شدة الانحدار.

٤ - **السودان الأوسط والشمالي:** يبدأ من شمال بحيرة نو على ارتفاع ٤٠٠ م وينتهي عند وادي حلفا على ارتفاع ١١٤ م، وتكون المنطقة عبارة عن سطحٍ مستوٍ يتراوح الارتفاع فيها بين ٤٠٠ - ١٠٠٠ م، ويظهر الانحدار في شرق النيل الأبيض حيث تكون منطقة انتقال بين هضبة الحبشة والسهل السوداني، كما تبدو بعض المرتفعات الخفيفة بين النيل الأزرق ونهر عطبرة. وتسود التربة الناعمة الرسوبية في أرض الجزيرة بين النيل الأبيض والتيل الأزرق. أما في غرب النيل والمنطقة الشمالية الغربية فالبقعة لا أنهار فيها، وصرف المياه محلياً باستثناء وادي ميلك الذي يصرف مياه شمال كردفان، ويتجه إلى الشمال الشرقي ليرفد نهر النيل عند (الدبة) جنوب دنقلة بحوالي ١٤٠ كم. وتوجد بعض الانحدارات بين كردفان ومنطقة سهل السودان، والظاهرة البارزة على سطح هذه المنطقة هو الحافات العالية التي يشرف منها الوادي على مجرى نهر النيل، وتكون خانقاً يمتد بدءاً من الشلال السادس إلى الشلال الأول في أسوان بطول أكثر من ١٥٠٠ كم، وكان لهذا الضيق، وللشلالات أثر في عرقلة المواصلات بين الشمال والجنوب تُضاف إلى صعوبة الاتصال بسبب الجفاف ووعورة السطح.

٥ - **حوض النيل في مصر:** ولا تزيد مساحته على ٢٠٠,٠٠٠ كم٢، ويكون الميل من كلا الطرفين نحو الوادي، وهو في الغرب أقل منه في الشرق بسبب قلة ارتفاع الصحراء الغربية، كما أنه في الغرب يكون ضيقاً، بسبب الجفاف إذ لا توجد أية أوديةٍ على حين يتسع نسبياً في الشرق لوجود بعض الأودية، وهذا ما يجعل حافة الوادي الشرقية متقطعةً بالأودية على حين تكون الحافة الغربية متصلةً، ويبلغ ارتفاع مجرى النهر عند دخوله مصر ١١٤ م،

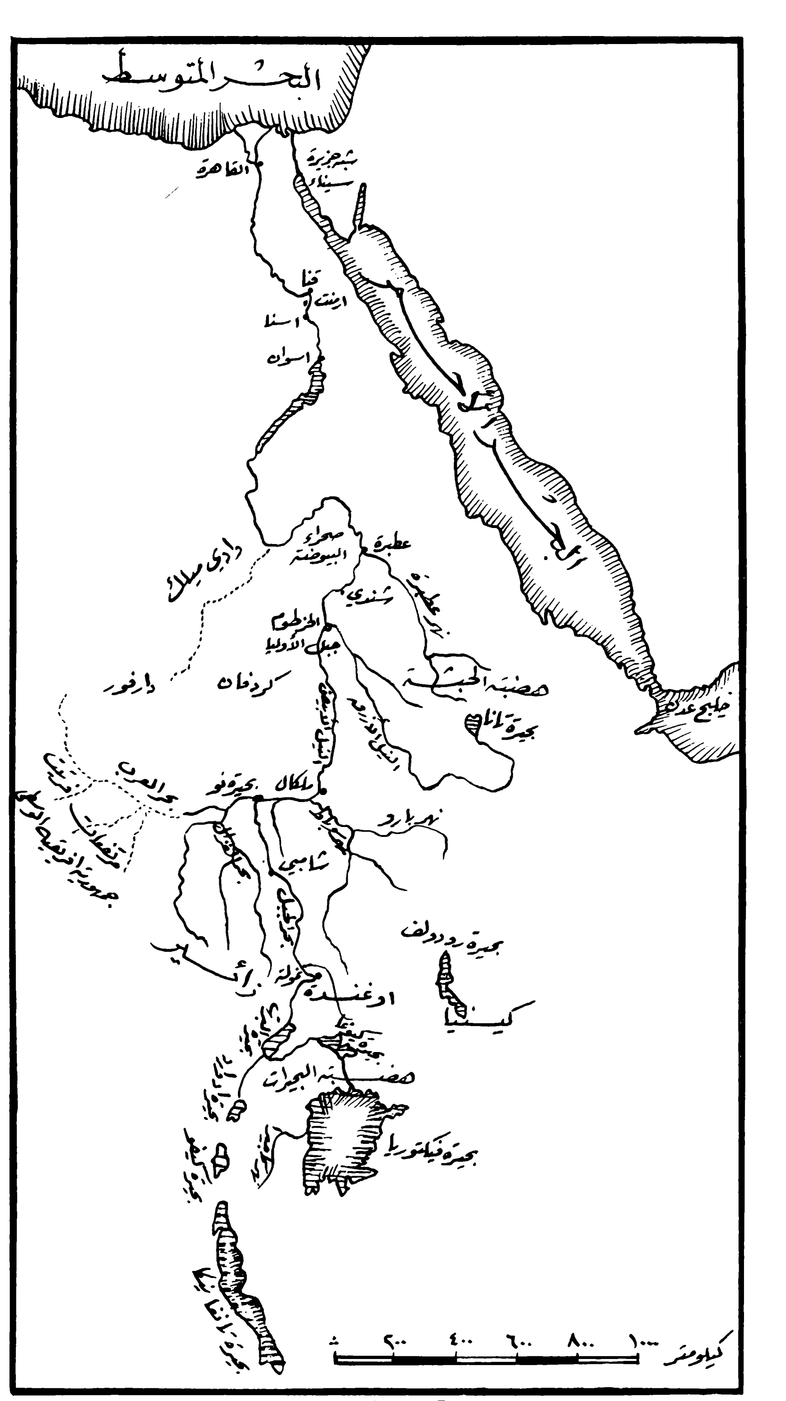
وعند أسوان ٨٤ م، ولذا فالانحدار قوي نسبياً، والوادي لا تزال فيه التعرية في هذه المسافة، التي تزيد على ٢٨٠ كم، وذلك قبل إقامة السد العالي، أما بعد أسوان فيجري النهر ببطءٍ فعندما يصل إلى القاهرة يكون قد قطع مسافة ٨٠٠ كم، وتكون القاهرة على ارتفاع ١٨ م، هذا الميل البطيء يجعل النهر يبدأ بالارساب من بعد أسوان، ويكون الوادي ضيقاً ويبدأ بـ ٢٠٠ م، ويصل في أسوان إلى ٢ ـ ٣ كم، وفي قنا ٥ ـ ٦ كم، ويصبح في بني سويف ٢٣ كم. وحوض نهر النيل في مصر صغيراً لم يزد على الوادي إلا قليلاً، وفي الغرب تكاد تنطبق حدود الحوض على حدود الوادي، ويتسع في الشرق قليلاً بسبب وجود بعض الأودية التي ترفد النهر من الصحراء الشرقية.

٦ ـ الدلتا: وتشكل مثلث رأسه عند القاهرة وقاعدته ساحل البحر المتوسط وضلعاه الآخران فرعا رشيد ودمياط، ولا تنفصل عن شبه جزيرة سيناء إلا ببرزخ السويس القليل الارتفاع، والذي تشغله البحيرات المرة، وبحيرة التمساح التي تقع قرب مدينة الاسماعيلية، وهذه البحيرات من بقايا بحر قديم. ويوجد وادي الطميلات بين الدلتا وبحيرة التمساح، وشقت ترعة الاسماعيلية فيه لايصال المياه العذبة من النيل إلى قناة السويس.

وتكون خطوط الارتفاع المتساوية عبارة عن أقواس محدبة تشبه خط الساحل، وهذا يرجع إلى طبيعة الإرساب في الخليج أثناء تشكل الدلتا، إذ يتشكل الإرساب بشكلٍ أسرع في قلب الخليج، وبصورةٍ أبطأ على جانبيه. وهذا يعني أن الانحدار العام للدلتا يكون نحو الشمال الشرقي في شرقي الدلتا، ونحو الشمال في وسطها، ونحو الشمال الغربي في غربيها، وبذا يكون سطح الدلتا في وسطها أعلى قليلاً من على جانبيها.

إن معظم الدلتا لا يزيد في ارتفاعه على ١٠ م. وتوجد بعض التلال الرملية وهي من ظواهر الإرساب والنحت القديمة، وقد أطلق عليها ظهور السلاحف لأنها محدبة كظهر السلحفاة.

وتبلغ الدلتا مستوى سطح البحر في الشمال في منطقةٍ مستنقعيةٍ بحيريةٍ تختلط فيها مياه النهر العذبة مع مياه البحر المالحة، وإن بعض الأراضي ما يقع دون مستوى سطح البحر وذلك لأن الإرساب الدلتاوي لم يتمّ بعد، ولذا وُجدت بعض البحيرات مثل المنزلة في شرقي الدلتا، والبرلس في وسطها، وادكو ومريوط في غربها، وتشكل هذه البحيرات ١٠,٦٪ من مساحة الدلتا البالغة ٢٢,٠٠٠ كم^{2}، وهي قليلة العمق إذ لا يزيد عمقها على مترٍ واحد، وتتصل مع البحر بفتحاتٍ أو بواسطة الرشح الذي يتمّ من خلال اللسان البري الذي يفصل البحر عن البحيرة.



البحر المتوسط
القاهرة
شبه جزيرة سيناء
قنا
ارمنت
اسنا
اسوان
وادي ميلك
صحراء البيوضة
عطبرة
شندي
الخرطوم
جبل الأولياء
دارفور
كردفان
هضبة الحبشة
بحيرة تانا
خليج عدن
النيل الأزرق
ملكال
بحيرة نو
بحر العرب
نهر بارو
شامبي
بحيرة رودولف
اوغندة
كينيا
هضبة البحيرات
بحيرة فيكتوريا
كيلومتر
٠ ٢٠٠ ٤٠٠ ٦٠٠ ٨٠٠ ١٠٠٠

مصور رقم « ١ »

الفصل الثاني

مناخ حوض النيل

أ - العوامل المؤثرة في المناخ:

يخضع مُناخ حوض النيل لعددٍ من الآثار منها:

١ً - الموقع الجغرافي: يقع حوض النيل في شمال شرقي القارة الإفريقية حيث تتسع القارة، وتقلّ آثار المسطّحات المائية عليها، وتقترب من آسيا حتى تتصل معها ببرزخ السويس، ولا يفصلها عنها إلاّ البحر الأحمر ذو الأثر المحدود. ولهذا الموقع أثره على مختلف عناصر المناخ.

٢ً - الموقع الفلكي: إنّ امتداد حوض النيل على عددٍ كبيرٍ من درجات العرض (من ٤ جنوباً إلى ٣١,٥ ° شمالاً) يؤدي إلى تنوّع المناخ، وإن كان لكل منطقةٍ عاملها الخاص نتيجة الموقع الجغرافي العام.

فالمنطقة الاستوائية لها وضعها، وتمتاز بالأمطار الدائمة، وسيطرة الضغط المنخفض الذي يتحرك تبعاً لحركة الشمس الظاهرية شمالاً وجنوباً.

والمنطقة المدارية تمتاز بأمطارها الصيفية إلا أنّ موقعها في شرقي القارة يجعلها تخضع للرياح الموسمية، إلاّ أنّ أثر المحيـط الهنـدي يبـدو ضئيلاً لأن الرياح التجارية الجنوبية المتجهة من الجنوب الشرقي نحو الشمال الغربي تغيّر اتجاهها عندما تجتاز خط الاستواء ويصبح اتجاهها من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي فتسير بذلك موازيةً للسواحل، وما يدخل منها إلى الداخل

يكون ذا أثر محدود نتيجة انخفاض الأرض في المناطق الساحلية . أما المحيط الأطلسي الجنوبي فتكون الرياح البحرية القادمة من خليج غانا ذات أثرٍ إلاّ أنّه لا يظهر فوق السودان كثيراً بسبب انخفاض السطح، وإنّما يبدو واضحاً على هضبة الحبشة ذات الارتفاع الشاهق .

وأما المنطقة الصحراوية فلا يُفيدها وقوعها في شرقي القارة بسبب اقتراب القارة الآسيوية من إفريقية حتى يمكن اعتبارهما متصلتين، والبحر الأحمر أثره جد محدود، الأمر الذي يبقي المنطقة صحراوية جافةً بل من أكثر المناطق جفافاً .

وأما المنطقة المتوسطية فلا تمتدّ إلاّ على نطاقٍ محدودٍ أولاً ، وإن انخفاض السطح يجعل الأثر قليلاً جداً ، ولا يتجاوز إلا شريطاً ساحلياً ضيقاً ، وأما امتدادها في شرقي القارة فليس منه أية فائدة إذ تتصل القارتان هنا بعضهما مع بعض ببرزخ السويس وهذا ما يجعلها بعيدةً من أن ينتشر فيها المناخ الصيني .

ومع هذا الامتداد الواسع لحوض النيل فإنّه يقع ضمن المنطقة الحارة حيث الفروق الحرارية قليلة ويصعب التفريق بين الفصول على أساسها ، وإنّما على أساس المطر.

وهذا الامتداد الواسع يجعله يصل إلى العروض الوسطى تقريباً حيث مجال الضغط المرتفع المداري الذي يتحرك شمالاً وجنوباً تبعاً لحركة الشمس الظاهرية ، فيسيطر في الصيف على المنطقة المتوسطية فتصبح امتداداً للصحراء ويتحرك نحو الصحراء في فصل الشتاء .

٣ً ـ **توزع البر والبحر:** ينتشر اليابس على نطاقٍ واسعٍ في منطقة حوض النيل، فنرى القارة الإفريقية في أوسع مدىً لها في جزئها الشمالي خاصةً، ويكون حوض النيل بعيداً عن تأثير المحيطات الواسع عليه ، فبحيرة فيكتوريا تبتعد عن المحيط الأطلسي ٢٤٠٠ كم، وهذا في الأجزاء الجنوبية عندما

يدخل المحيط الأطلسي في القارة ويترك اتساع القارة في شمال خليج غانا، أما في الشمال فيبعد حوض النيل عن المحيط الأطلسي الشمالي حوالي ٤٨٠٠ كم، وهذا في الناحية الغربية حيث تسود الرياح الغربية. أما من الناحية الشرقية فإن المحيط الهندي ليس ببعيدٍ عن حوض النيل فبحيرة فيكتوريا لا تبعد عن هذا المحيط سوى ٧٠٠ كم، إلاّ أنّ الرياح الشرقية في الجنوب تنحرف نحو الشمال الشرقي بسبب دوران الأرض منذ أن تجتاز خط الاستواء، أما الرياح الشرقية الشمالية فإنّ هبوبها يكون من منطقةٍ قاريةٍ فلا أثر لها. وأما البحر الأحمر فقربه من حوض النيل لا يفيد كثيراً بسبب ضيق البحر، وانحصاره بين المرتفعات حتى ليُعدّ كأنه غير موجود. أما البحر المتوسط فإن إثره ضعيف لا يتجاوز الشريط الساحلي لأن حوض النيل يقع في ظلّ تونس، وبرقة، والرياح غربية، هذا بالإضافة إلى انخفاض السطح.

هذا الانتشار الواسع لليابس يجعل الضغط يختلف بين الصيف والشتاء، وخاصة بالنسبة لآسيا التي تُعدّ ملاصقةً لإفريقية، فيرتفع الضغط فيها في فصل الشتاء لشدّة البرد، وينخفض في فصل الصيف بسبب وجود الحرّ حتى تُعدّ تتمةً للصحارى. والأمر في إفريقية شبيه لما يحدث في آسيا مع فارق عدم وجود البرد الشديد لأن إفريقية لا تصل إلى تلك الدرجات من العروض العليا التي تصل إليها قارة آسيا. ففي الشتاء ينتشر الضغط المرتفع المداري فوق الصحراء الكبرى ويتصل بالضغط المرتفع الآسيوي، أما في الصيف فيتحرك الضغط المرتفع المداري نحو المتوسط على حين تبقى الصحراء ذات ضغط منخفض لشدة الحر. وتتمةً للضغوط التي تنتشر نتيجة توزع البر والبحر، وتبعاً لحركة الشمس الظاهرية نلاحظ أن المنطقة المدارية فوق القارة تكون ذات ضغط منخفض نتيجة الحرارة وانتقال الضغط المنخفض إليها على حين تكون المحيطات (الهندي والأطلسي) ذات ضغوطٍ مرتفعةٍ نسبياً الأمر الذي يستقدم منها الرياح الرطبة ولكن الحرارة السائدة فوق القارة يجعل الأمطار الموسمية

قليلةً، وإنّما تكون أمطار تصاعدية بالدرجة الأولى، ولكن إذا اصطدمت بمرتفعاتٍ هطلت أمطار غزيرة، كما هي الحال في هضبة الحبشة، وهذا خاص بالرياح الأطلسية القادمة من الجنوب الغربي، أما بالنسبة إلى الرياح القادمة من المحيط الهندي، فإنها تنحرف عن مسارها الأول ـ كما ذكرنا ـ وتتجه موازيةً لسواحل إفريقية الشرقية أي نحو الشمال الشرقي، كما أنّ السطح يكون منخفضاً حاراً يسبّب التبخر بدل التكاثف اللهم إلاّ إذا مرّت الرياح فوق بعض مرتفعات شرقي الصومال أو السفوح الشرقية لهضبة الحبشة أو تجاوزت ذلك إلى هضبة اليمن ومرتفعات عسير في شبه جزيرة العرب.

٤ً ـ التفاوت في مستوى السطح: يتفاوت سطح حوض النيل من حيث الارتفاع تفاوتاً بيّناً فهناك مناطق الهضاب التي يزيد ارتفاعها على ١٥٠٠ م، وهي المناطق التي تعتدل فيها الحرارة، وتغزر الأمطار، ومناطق أخرى قليلة الارتفاع، وتمثّل أغلب مساحات حوض النيل، فتكون حارةً وقليلة الأمطار، هذا بالإضافة إلى بقاعٍ أخرى ينخفض فيها السطح وحتى دون مستوى سطح البحر، كما هي حال منطقة الفيوم التي تنخفض إلى ـ ٤٥ م، ووادي الريّان الذي ينخفض إلى ـ ٦٤ م، فتكون البقاع المنخفضة هذه شديدة الحرارة وشديدة الجفاف.

ب ـ عناصر المناخ:

١ً ـ الحرارة: يقع معظم حوض النيل ضمن المناطق الحارة باستثناء المناطق الشمالية الواقعة شمال القاهرة، شمال خط عرض ٣٠، فتقع ضمن المناطق المعتدلة الحارة، وإن كانت أيضاً لا تشمل إلاّ نطاقاً ضيّقاً، ونتيجة اتساع اليابس فإنّ تأثير البحار عليه محدود فلا يؤثر على درجات الحرارة، لذا فإن العوامل المؤثرة في درجة الحرارة هي خطوط العرض، وحركة الشمس الظاهرية، وارتفاع الأرض، والجفاف.

الحرارة صيفاً: تنتقل الشمس ظاهرياً في هذا الفصل إلى نصف الكرة الشمالي، وتصل إلى مدار السرطان في شهر حزيران، فيكون الحوض حاراً بل شديد الحرارة باستثناء الأجزاء المرتفعة من هضبة الحبشة، وهضبة البحيرات، وتكون أكثر البقاع حرارةً هي الواقعة حول مدار السرطان في إقليم النوبة، وتتراوح درجة الحرارة حول ٤٠ درجة مئوية ولا شـك فإن الجفاف وانعدام الغطاء النباتي هنا يُعدّ عاملاً أساسياً في ارتفـاع درجـة الحرارة، ثم تتنـاقـص بالاتجاه شمالاً للاتجاه نحو درجات العرض العليا ثم للاقتراب من تأثير البحر المتوسط فهي في أسوان ٣٧ درجة مئوية، وفي أسيوط ٣٥°، وفي القاهرة ٢٨°، وفي الاسكندرية ٢٤°، وكذلك تنخفض بالاتجاه جنوباً بسبب ارتفاع سطح الأرض، وبسبب هطول الأمطار في المنطقة المدارية في هذا الفصل، وفي المنطقة الاستوائية كلّ فصل وذلك لأن جزءاً من الحرارة يذهب لعملية تبخير جزءٍ من المياه الموجودة على سطح الأرض أو ذرات المطر في الجو، وتكون درجـة الحرارة في ملكـال ٢٦°، وفي جـوبـا ٢٥°، وتنخفـض في المرتفعات أكثر من ذلك، فهي حوالي ٢٠° في هضبة البحيرات، و١٨° في هضبة الحبشة، كما يلعب الغطاء النباتي دوراً في اعتدال الحرارة.

الحرارة شتاءً: تنتقل الشمس ظاهرياً في هذا الفصل إلى نصف الكرة الجنوبي، فتكون لذلك المناطق الجنوبية هي الحارة مع ملاحظة الاعتدال في المرتفعات، وتقلّ الحرارة كلّما اتجهنا شمالاً نتيجـة التحـرك بـاتجاه درجـات العرض العليا فهي في جوبا ٢٩°، وفي ملكال ٢٧°، وفي الخرطوم ٢٢,٥°، ولا شكّ فإنّ درجة الحرارة هنا إنما تعود إلى درجات العرض الدنيا، وانخفاض سطح الأرض النسبي، والجفاف الذي يكون في هذا الفصل. وهي في أسوان ١٧°، وفي القاهرة ١٢,٥°، وتعتدل في الاسكنـدريـة بسبـب ميـاه البحـر المتوسط فهي هناك ١٤,٤°.

وقد ترتفع درجة الحرارة في فصل الربيع إلى درجةٍ أكثر منها في بقية

الفصول وذلك في المناطق المدارية، لأنّ الشمس تكون قريبةً نسبياً فهي فوق المنطقة الاستوائية، والوقت وقت أقصى الجفاف الذي يسبق زمن المطر، فتصل درجة الحرارة إلى ٤٠ درجة مئوية.

ولا شك أنّ المدى الحراري يكون كبيراً، وخاصة في المناطق الجافة.

٢ً - الضغوط والرياح: يخضع حوض النيل لأثر نطاقين من الضغوط يلعبان الدور الرئيسي في المناخ، وهما نطاق الضغط المنخفض الاستوائي، ونطاق الضغط المرتفع المداري، ويتحركان شمالاً وجنوباً تبعاً لحركة الشمس الظاهرية، كما يستدعيان هبوب رياح من مراكز أخرى.

في الصيف: تتحرك الشمس ظاهرياً في هذا الفصل نحو الشمال، وتصل إلى مدار السرطان، فترتفع درجة الحرارة هناك، وينخفض الضغط، ويسود تلك المنطقة، ويتصل مع الضغط المنخفض الآسيوي فوق البحر الأحمر وخليج عدن، كما يتحرك مع حركة الشمس نحو الشمال الضغط المنخفض الاستوائي، وهذا ما يستدعي هبوب الرياح من طرفي الضغط المنخفض، فمن الشمال يكون نطاق الضغط المرتفع المداري قد تحرّك شمالاً أيضاً، وسيطر على منطقة البحر المتوسط، فتهب منه رياح نحو شمال حوض النيل، وتكون شمالية وشمالية غربية، وهي جافة، وتصل حتى خط ١٨° شمالاً. أما من الجنوب فتهب رياح من جنوب خط الاستواء وتكون جنوبية وجنوبية غربية، ويكون المحيط الأطلسي الجنوبي ذا ضغط مرتفع نسبياً فتأتي منه رياح جنوبية غربية، وتكون رطبةً.

في الشتاء: يتحرّك الضغط المنخفض الاستوائي نحو الجنوب مع حركة الشمس الظاهرية، ويتركّز جنوب خط الاستواء، وفي الوقت نفسه يتحرّك الضغط المرتفع المداري نحو الجنوب أيضاً، ويتركّز فوق الصحراء الكبرى من أواسط مصر، كما يتصل بضغط مرتفع آصور من ناحية، ومع الضغط المرتفع

الآسيوي بسبب البرد فوق القارة من ناحيةٍ ثانية . وبهذا تهبّ الرياح من مركز الضغط المرتفع هذا إلى كلا الاتجاهين فإلى اتجاه جنوبي الحوض وتكون شمالية ـ جنوبية، وإلى شمال الحوض وتكون جنوبية ـ شمالية وكلاهما جاف بسبب مصدرهما، إلاّ أنّه شمال مدينة القاهرة فوق الدلتا تغلب الرياح الشمالية والشمالية الغربية، وتكون رطبةً إذ أنّ البحر المتوسط يكون عرضةً لمرور أعاصير فوق سطحه .

في الفصول الانتقالية: تكون الرياحِ مضطربةً في فصل الربيع والخريف بسبب عدم استقرار مراكز الضغوط بعد بشكلٍ تام، ففي فصل الربيع تخفّ الرياح الشمالية والشمالية الغربية القليلة والهابّة من منطقة البحر المتوسط، وأثناء تراجعها تتكوّن منخفضات جوية بالقرب من شاطىء البحر المتوسط، وتتحرّك نحو الشرق مارةً فوق الدلتا، فتهبّ نحوها رياح من الصحراء من منطقة الضغط المرتفع المداري الذي يبدأ بالتحرك نحو الشمال، وتكون هذه الرياح جافةً ومحملةً بالغبار الكثير، ويرافقها ارتفاع شديد في درجات الحرارة، إذ أنّ الصحراء تكون أوضاعها قد بدأت تتحسّن، وترتفع درجة حرارتها . ويختلف اتجاه هذه الرياح حسب موقع المنخفضات الجوية، فإذا كانت هذه المنخفضات في غرب الدلتا فإنّ الرياح تكون شرقيةً وجنوبيةً شرقيةً، فإذا وصلت إلى وسط الدلتا كانت الرياح جنوبيةً، وإذا انتقلت إلى شرق الدلتا فإن الرياح تصبح غربيةً . هذه المنخفضات تكون محدودة الاتساع، وتسمى الرياح المتجهة نحوها في مصر باسم (الخماسين)، وفي السودان باسم (الهبوب) .

أما في الخريف فيندر أن تهبّ هذه الرياح، ولا تهبّ مطلقاً في غير هذين الفصلين. وفي حالاتٍ جويةٍ مضطربةٍ تؤدي أحياناً إلى انخفاض درجات الحرارة .

٣ ـ الأمطار: إن معظم الأمطار التي تهطل على حوض النيل إنّما تسقط على أجزائه الجنوبية، وهي مرتبطة بحركة الشمس الظاهرية بالدرجة الأولى،

إضافةً إلى أثر التضاريس الواضح، وهي تهطل في فصل الصيف، أمّا الأمطار القليلة التي تتساقط على أجزائه الشمالية فهي أمطار متوسطية وتهطل في فصل الشتاء.

فالأمطار الجنوبية ترتبط بالحرارة المتعلقة بحركة الشمس الظاهرية، وتنهمر الأمطار بعد تمركز الحرارة بحوالي شهر من الزمن تقريباً.

فهضبة البحيرات تسقط فيها الأمطار طيلة أيام العام بصفتها منطقة استوائية، وتكون غزيرةً وقت الاعتدالين حيث الشمس عموديةً على المنطقة الاستوائية، وقليلةً نسبياً وقت الانقلابين حيث الشمس تكون عموديةً على المدارين. وتكثر الأمطار في هذه الهضبة على أطرافها الغربية والشمالية الغربية والشمالية الشرقية بسبب الارتفاع، ويبلغ معدلها الوسطي حوالي ١٢٠٠ مم، وأقل الجهات مطراً فيها إنّما هي الواقعة في الوسط جنوب بحيرة فيكتوريا، ويبلغ معدل السقوط الوسطي هناك حوالي ١٠٠٠ مم.

وفي حوض السودان الجنوبي تتناقص الأمطار من الأطراف إلى الوسط، لأنّ الأطراف تكون أكثر ارتفاعاً، ويبلغ المعدل الوسطي لسقوط الأمطار في (مونغالا) حوالي ٨٥٠ مم، وفي جوبا ٩٥٠ مم، كما تتناقص من الجنوب إلى الشمال حيث تقلّ مدة وقوع الشمس عموديةً على المنطقة فيسقط في مدينة (ملكال) حوالي ٧٥٠ مم.

وتستمر الأمطار بالتناقص شمالاً في أواسط السودان حتى يندمج وقتا مرور الشمس عموديةً على المنطقة في وقتٍ واحدٍ، ثم يصبح قصيراً عند خط عرض ١٨°، وتبدأ بعد ذلك الصحراء فيهطل ٣١٠ مم في مدينة (كوستي)، و١٨٠ مم في (الخرطوم)، وتكون مدة المطر حوالي ثلاثة أشهرٍ.

أما هضبة الحبشة فتتلقى كمياتٍ كبيرةً من الأمطار بسبب الارتفاع فتتلقى وسطياً ١٥٠٠ مم، وأكثر ما تكون غزارةً في الجزء الجنوبي الغربي من الهضبة

حيث يتعامد مع الرياح الغربية والجنوبية الغربية الموسمية، والتي تهبّ من المحيط الأطلسي الجنوبي، وتهطل على حوض نهر النيل الأزرق كمية من المطر تقدر بحوالي ١٣٠٠ مم، ولكنّ هذه الكمية تتناقص شمالاً حتى تكون حوالي ١٠٠٠ مم شمال بحيرة تانا.

وإذا وصلنا إلى خط عرض ١٨ نكون قد وصلنا إلى الصحراء، وهنا تقلّ الأمطار كثيراً بل تنعدم، ولم يعد لها نظام معين، وإذا حدث أن هطلت فإنّها تهطل في فصل الصيف تتمةً للنظام المداري ذي المطر الصيفي، فإذا وصلنا إلى مدار السرطان تكون قد انعدمت الأمطار بصورة نهائيةٍ، فالمعدل الوسطي لمدينة أسوان الواقعة على خط عرض ٢٤ هو ٠٫٠ مم. فإذا تجاوزنا مدار السرطان نحو الشمال يبدأ أثر البحر المتوسط بالظهور، فتهطل بعض زخّات المطر في فصل الشتاء دلالةً على الأثر المتوسطي، فيهطل في (أسيوط) الواقعة على خط عرض °٢٧ تقريباً ٥ مم سنوياً، وعندما نصل إلى خط عرض °٣٠ عند القاهرة تكون الصحراء قد انتهت، وبدأت المنطقة المتوسطية فيهطل في القاهرة ٣٠ مم سنوياً. وتزداد الأمطار بالاقتراب من الساحل حتى تصل إلى ٢٠٠ مم في الاسكندرية، وهي أكبر كمية من المطر يتلقاها حوض النيل في المنطقة المتوسطية، وتقلّ هذا الأمطار بالاتجاه شرقاً فهي في السويس ٢٥ مم، وفي بور سعيد ١٠٠ مم، وكذلك تقلّ بالاتجاه غرباً حيث تصبح المنطقة واقعة في ظلّ مطر منطقة برقة، فتصل في (مرسي مطروح) إلى ١٥٠ مم. ويمكن القول: إنّ الدلتا هي التي تقع في المنطقة المتوسطية. وكما هو معلوم فإنّ هذه الأمطار تتباين تبايناً كبيراً بين عامٍ وآخر.

جـ - الأقاليم المناخية:

يمكن أن نلاحظ في حوض النيل الأقاليم المناخية التالية:

١ً - **المنطقة الاستوائية:** وتشمل هضبة البحيرات، وتمتدّ من أول حوض

النيل، من خط عرض ٤° جنوباً حتى خط عرض ٥° شمالاً عند (جوبا)، وتكون الحرارة مرتفعةً فيها طيلة أيام العام، وهي حوالي ٢٢°، وترتفع في الأودية، وتقلّ في المرتفعات، والمدى الحراري ضعيف لا يتجاوز ٤ درجات بين الفصول، وأكثر منه نسبياً بين الليل والنهار، وتتساقط الأمطار طيلة أيام العام أيضاً، ويبلغ معدلها الوسطي حوالي ١٢٠٠ مم، وهي تغزر في الاعتدالين، وتقلّ في الانقلابين. والرياح هادئة نسبياً تغلب عليها الرياح الجنوبية الشرقية.

٢ً - **المنطقة المدارية:** وتمتد من خط عرض ٥ - ١٨ شمالاً، وهي أشدّ حرارةً من المنطقة الاستوائية لعدم استمرارية المطر، وقلة الغطاء النباتي، وتزداد الحرارة ارتفاعاً لهذين السببين، وتكون أوقات الجفاف بل آخرها أكثر الأوقات حرّاً، وهو فصل الشتاء، والمدى الحراري أكبر أيضاً ويتجاوز ٨° درجات. ويمكن ملاحظة الأمطار بأنّها تختلف بين الجنوب والشمال فمن خط عرض ٥° جنوباً عند (جوبا) إلى خط عرض ١٠° شمال (ملكال) يكون فصل المطر طويلاً، وكمية المطر كبيرةً تتجاوز ٨٠٠ مم، ولها قمتان عندما تتعامد الشمس على المنطقة في أثناء تحرّكها شمالاً، وفي أثناء عودتها. ومن خط عرض ١٠ وإلى خط عرض ١٨ عند مصبّ نهر عطبرة يكون فصل المطر قصيراً لا يتجاوز ثلاثة أشهر الصيف، وكمية المطر لا تزيد على ٣٠٠ مم، ولها قمة واحدة. والرياح الغالبة هي الجنوبية الغربية الرطبة.

٣ً - **هضبة الحبشة:** وتمتدّ مثل المنطقة السابقة من ٥ - ١٨، وتقع إلى الشرق منها، وتختلف عنها بسبب ارتفاعها، لذا تكون معتدلة الحرارة، والمدى الحراري واضح يصل الى ١٠ درجات، وتشتدّ الحرارة في الأودية، والأمطار غزيرة، يصل معدلها الوسطي إلى ١٥٠٠ مم، والرياح السائدة هي الجنوبية الغربية.

٤ً - **المنطقة الصحراوية:** وتمتدّ من خط عرض ١٨ - ٣٠°، وهي شديدة

الحرارة صيفاً بسبب الجفاف، وانعـدام النبـات، ومعتـدلـة شتـاءً، والمدى الحراري مرتفع كثيراً، ورياحها جنوبية غربية في الجزء الجنوبي منها، وشمالية غربية في الجزء الشمالي منها، وإن هطلت فيها أمطار، ونادراً ما تهطل، فهي شتوية في الشمال، وصيفية في الجنوب.

٥ً - **المنطقة المتوسطية:** وتمتد من خط عرض ٣٠ - ٣١,٥° ، وتقع في الدلتا، وهي حارة صيفاً، معتدلة شتاءً، وأمطارها قليلة تتساقط في فصل الشتاء. ورياحها شمالية غربية غالباً.

الفصل الثالث

مياه نهر النّيل

مجرى النهر:

إنّ معرفة مجرى النهر، وتباينه بين منطقةٍوأخرى، وما يعترضه من مساقط وجنادل له أثره الواضح على نظام النهر، والكميات التي يصرفها من المياه، والمشروعات التي يمكن أن تقوم عليه.

يُعدّ نهر كاجيرا الذي ينبع من درجة عرض ٤ جنوباً بداية نهر النيل من ناحية نظرية، إذ أنّه أكبر روافد بحيرة فيكتوريا التي يخرج منها نهر النيل، والذي يُعرف بهذا الاسم منذ خروجه منها، حيث يسمى هناك باسم نيل فيكتوريا. يبدأ نهر كاجيرا بالقرب من بحيرة تانغانيكا، ويكون شديد الانحدار، ثمّ يقلّ ذلك الانحدار، وتكثر المستنقعات في مجراه الأوسط، ثم يعود مجراه لانحداره الشديد قبيل أن يصبّ في بحيرة فيكتوريا، ويبلغ طول هذا النهر ما يقرب من ٧٠٠ كم. يبدأ من بوروندي، ويتجه نحو الشمال الشرقي حتى يصل إلى الحدود، فيتجه نحو الشمال مسايراً الحدود بين تانزانيا وبوروندي، أو مشكّلها، ثم بين تانزانيا ورواندا، ثم بين تانزانيا وأوغنده، ثم يدخل أراضي تانزانيا راسماً قوساً متجهاً نحو الشمال، حتى يعود ليصبّ في بحيرة فيكتوريا عند الحدود بين تانزانيا وأوغنده. وتكون منابعه الأولى من ارتفاع ٢٩٠٠ م، وعندما يصبّ في بحيرة فيكتوريا يكون على ارتفاع ١١٣٤ م، وهو مستوى سطح البحيرة.

يخرج نهر النيل من شمال بحيرة فيكتوريا، من خليج نايليون في أراضي أوغنده، وقرب مدينة (جنجا)، من نصف درجة عرض شمال خط الاستواء، من عدة مساقط مائية وجنادل، تعرف باسم شلالات ريبون، ويسمى عندها بنيل فيكتوريا، ويتجه بعد هذه المساقط نحو الشمال بشكل هادىء حيث يصلح للملاحة ويكون في مجرى أخدودي ذي جوانب مرتفعة. وبعد أن يقطع مسافة ١٣٠ كم يدخل في بحيرة (كيوغا)، ومع شكلها البحيري إلاّ أنها لا تصلح للملاحة لقلّة أعماقها ووضعها المستنقعي.

يخرج نهر النيل من غرب بحيرة (كيوغا) متجهاً نحو الجنوب الشرقي، ومنحدراً بشدةٍ نحو الأخدود الغربي، ومشكلاً شلالات (فويرا)، ويقطع مسافة ٢٥٠ كم، وتأتيه الروافد فيها من كلا الطرفين، وعندما يقترب من حافة الأخدود تزداد سرعته، ويضيق مجراه حتى لا يزيد على عشرة أمتار بعد أن كان ما يقرب من المائتي متر ثم يهوي بعنفٍ عدداً من المرات مشكّلاً في كل مرةٍ مسقطاً مائياً، وتسمّى هذه المساقط شلالات (مرتشيزون)، ويزيد عددها على أربعين شلالاً. ثم يدخل بحيرة (البرت) من أقصى جنوبها الغربي.

يخرج نهر النيل من بحيرة البرت بعد أن يكون قد قطعها من أقصاها إلى أقصاها، ويبلغ طولها ١٧٥ كم، إذ يخرج من أقصى شمالها الشرقي، وتكون على ارتفاع ٦٢٠ م - كما ذكرنا - ، وبعد أن يكون قد اجتمع بمياه نهر سمليكي القادم من بحيرة (ادوارد) والذي هو عبارة عن نهر جبلي شديد الانحدار، ضيق المجرى، يبلغ طوله ٢٥٠ كم، مع أنّ المسافة بين البحيرتين هي ١٥٠ كم، ولكنّه يرسم قوساً محدبةً نحو الغرب قليلاً، وفي أراضي (زائير)، ثم يعود ليرسم الحدود بين أوغنده قبل أن يدخل بحيرة (البرت). وعند خروج النيل من بحيرة (البرت) يكون عريضاً كأنه بحيرة، إذ يصل عرضه إلى عدة كيلومترات، ثم يضيق المجرى فلا يزيد على ١٥٠ م. وبعد أن يسير أكثر من ٢٥٠ كم يكون قد انتهى من هضبة البحيرات عند حدود أوغنده مع السودان،

وعند بلدة (نمولة) السودانية، ويكون قد تلقّى عدداً من الروافد وخاصةً من ضفته اليسرى.

ينحدر نهر النيل من هضبة البحيرات نحو جنوبي السودان بمساقط مائيةٍ وجنادل، أشهرها شلالات (فولا)، ويسير النهر في خوانق محفورةٍ وسط صخور صمّاء، ولا يزيد عرضه على ١٦ م الأمر الذي يدلُّ على حدوث انكسارات، وبعد أن يقطع مسافة ١٦٠ كم داخل أرض السودان تنتهي هضبة البحيرات، وتنتهي معها الجنادل وشدة الانحدار، وذلك جنوب بلدة (الرجاف) جنوب مدينة (جوبا)، ويكون قد انحدر ١٥٠ م. ورفده نهر (أسوا) القادم من أوغنده عند شلالات (فولا)، ويُعدّ هذا النهر استوائياً، إذ يأتي من خط عرض ٢° شمالاً، شمال شرقي بحيرة (كيوغا).

وبعد مدينة (جوبا) يعرف نهر النيل باسم بحر الجبل، ويخفّ جريانه، ويتسع مجراه، ويسير وسط منطقة كثيرة المستنقعات، وتنخفض ضفافه، وتظهر الجزر في مجراه، ويصلح للملاحة، ويترنّح في تلك الأراضي التي يغطيها الفيضان فتنقلب إلى مناطق مستنقعية تتغطى بحشائش كثيرة منها: (نبات الفيل) الذي يرتفع إلى أربعة أمتار، ومنها (البابيروس)، ومنها نبات (أم الصوف)، وهي نباتات عائمة. وتشكل هذه النباتات سدوداً أمام النهر فيرتفع ماؤه، ويغمر الأطراف. ولا يحتفظ النهر في هذا الجزء بمجرىً واحدٍ بل يتنقل بين الفروع والقنوات، الأمر الذي يجعله يُخلّف بحيراتٍ على كلا الطرفين. وتكون آخر البحيرات والمستنقعات هي بحيرة (نو)، ويتلقّى في هذا الجزء عدداً من الروافد وخاصةً من الجهة اليسرى، ويؤول معظمها إلى مستنقعاتٍ يتصل بعضها مع بعض وتنتهي مياه هذه المستنقعات في بحر الجبل، إلاّ أن أهمّ الروافد هي: بحر الغزال: ويطلق على المجرى المائي الذي يرفد بحر الجبل أو يلتقي معه في بحيرة (نو)، ويأتي من الجنوب الشرقي من بلدة (مشرع الرق) حيث تكثر المستنقعات على جانبيه، ويتجه نحو الشمال حوالي

١٠٠ كم، ثم نحو الشمال الشرقي حتى بحيرة (نو) حوالي ١٥٠ كم، ويعمّم هذا الاسم (بحر الغزال) ليطلق على جميع الروافد التي تنحدر من المرتفعات المحيطة بالحوض من جهة الغرب والجنوب الغربي، أو تبدأ من المستنقعات الكثيرة المنتشرة، ثم تتجمّع مياهها في ثمانية روافد رئيسيةٍ، لذا أطلق عليها اسم بلاد الأنهار، لذا تكون قليلة الانحدار باستثناء المجاري الكائنة في سفوح المرتفعات، لذا تنتشر هناك المستنقعات وتغطّي مساحة تزيد على ١٥٠,٠٠٠ كم^{2}.

أما بحر العرب فتمتد رؤوس أوديته إلى منطقة الحدود بين السودان وجمهورية إفريقية الوسطى، حيث تكون منطقة تقسيم المياه بين حوض الكونغو وحوض النيل، ويتجه بحر العرب نحو الشمال الشرقي ماراً بحفرة النحاس فيتجه بعدها نحو الشرق فتأتيه أودية من الجنوب من منطقة بحر الغزال، ثم تأتيه من الشمال أودية من السفوح الجنوبية لجبل (مرة) في دارفور، ثم يتجه نحو الجنوب الشرقي ليرفد بحر الغزال، ثم يلتقيان مع بحر الجبل في بحيرة (نو) التي يسميها السكان هناك (مقرن البحور). وبعد بحيرة (نو) لا يتلقّى النيل أية روافد من جهته الشِّمالية وحتى مصبّه أي مسافة أكثر من ٣٥٠٠ كم، أي أكثر من نصف طول مجراه الكلي، وذلك لأن المنطقة المدارية تكون قليلة الأمطار لقلة ارتفاعها، وكثيرة الحرارة فتذهب كميات من المياه بالتبخر، وتأتي بعد المنطقة المدارية الصحراء التي لا مطر فيها أساساً، هذا إلاّ إذا عددنا وادي (الميلك) الذي قد تصل مياهه إلى نهر النيل عند (الدبة). ووادي المقدَّم الذي يتصل واديه بنهر النيل عند بلدة كورتي. أما الضفة اليمنى فترتفع هضبة الحبشة، فتكون أمطارها غزيرةً الأمر الذي يجعل أعظم روافد نهر النيل تنحدر منها.

بعد بحيرة (نو) التي تقع على ارتفاع ٤٠٠ م، تصل إلى نهر النيل مياه بحر الزراف الذي تتجمع فيه مياه المستنقعات المنتشرة شرق بحر الجبل، كما وصل بحر الزراف بقناة إلى بحر الجبل ليأخذ جزءاً من مياهه لتقليل انتشار

المستنقعات بسبب طوفان بحر الجبل. ويُعرف النيل بعد بحيرة (نو) باسم (النيل الأبيض).

ثم يتلقّى نهر النيل مياه نهر سوباط المنحدر من هضبة الحبشة، والذي يشكّل الحدود بين الحبشة والسودان مسافة، ثم يرفده نهر (بارو) الهابط من الهضبة، ويكون جبلياً شديد الانحدار حتّى مدينة (غمبيلا) الحبشية حيث يدخل بعدها السهل، ويقلّ انحداره، ويرفد نهر سوباط على الحدود، ويتابعان سيرهما نحو الغرب مشكلين الحدود بين الدولتين المتجاورتين، ويحملان اسم نهر (سوباط)، الذي يتلقى عند تركه الحدود نهر (بيبور) السوداني الذي يجمع إليه مياه نهر (أكوبو) الذي يسير على الحدود من الجنوب الشرقي نحو الشمال الغربي، وعند التقائه بنهر (بيبور) يتجهان نحو الشمال مكونين الحدود أيضاً حتى التقائهما بنهر سوباط، كما يتلقيان بعد التقائهما نهر (جيتو) الحبشي أيضاً.

وبعد التقاء النيل الأبيض بنهر سوباط يتابع اتجاهه نحو الشمال تقريباً آخذاً مياه بعض الأدوية الصغيرة التي تأتيه عن يمناه وأشهرها، نهر (أدار) الذي يصرف مياه بعض مستنقعات شرقي السودان، ويصب في النيل الأبيض جنوب بلدة (ميلوت)، ووادي (داليب)، ويرفده عند بلدة (رنك). ويستمر النيل الأبيض في جريانه حتى مدينة الخرطوم حيث يرفده أهم الأنهار على الإطلاق وهو النيل الأزرق. ويكون في هذه المسافة قليل الانحدار حتى لا تكاد تظهر حركة تيّاره، بل يُعدّ هذا الانحدار أقل انحدار النيل في كل مجراه.

ينبع النيل الأزرق من بحيرة (تانا) الواقعة على ارتفاع يزيد على ١٨٤٠ م، ويتجه نحو الجنوب الشرقي، ثم نحو الجنوب، فالجنوب الغربي، فالغرب مُلتفاً بذلك حول مرتفعات (جوجام) والتي يزيد ارتفاعها على ٤١٢٥ م، ثم يرسم قوساً أخرى صغيرةً مفتوحةً نحو الشمال، ثم يدخل حدود

السودان على ارتفاع ٥٠٠ م، فيكون قد انحدر ١٣٠٠ م في أقل من ١٠٠٠ كم، وهو انحدار شديد، ينحت من مجراه كثيراً، وهذه المواد المحمولة تزيد في قوته على النحت، إضافةً إلى الروافد التي تأتي إليه من كلا الطرفين منحدرةً من المرتفعات الشاهقة المحيطة بالمجرى فتحمل معها أيضاً مواداً كثيرةً مجروفةً تزيد في عمل التعرية، وإن سرعته بسبب انحداره تمكّنه من حمل هذه المواد الكثيرة التي هي الطمي، والتي يوضّعها منذ أن يخفّ الانحدار. وعندما يدخل السهل السوداني ينفتح مجراه بعد أن كان ضيّقاً. وقد أُقيم عليه سدّ في (الرصيرص) بعد دخوله أرض السودان بحوالي تسعين كيلومتراً فتشكّلت خلفه بحيرة وصلت إلى الحدود أيضاً. ثم يرفده نهر (دندر)، ثم نهر (الرهد) جنوب مدينة (واد مدني) ويمتد هذان النهران برأسيهما إلى هضبة الحبشة وحتى مقربة من بحيرة (تانا) منبع النيل الأزرق.

ويلتقي النيل الأزرق بالنيل الأبيض عند مدينة الخرطوم مكوّنين نهر النيل الرئيسي والذي يتجه شمالاً، ويجتاز بعد الخرطوم بثمانين كيلومتراً عتبةً من الصخور البازلتية القديمة ضمن خانق مُشكلاً شلال (سبلوكة)، أو الشلال السادس، وبعد ٢٥٠ كم أخرى يرفده أخر الأنهار الحبشية وهو نهر عطبرة.

ينحدر نهر عطبرة من هضبة الحبشة من شمال بحيرة (تانا) متجهاً نحو الشمال الغربي، وراسماً عدة أقواس صغيرة وخفيفة. ويدخل حدود السودان بعد مائة كيلو متر من منبعه، ويستمر في اتجاهه نحو الشمال الغربي، وتأتيه الروافد من يمينه من هضبة الحبشة، ومنها وادي (تكازه) الذي يشكل الحدود بين ارتيريا والحبشة، وبعد خط عرض ١٥° عند (خشم القرية) تقلّ الأمطار فتنقلب الأنهار إلى أوديةٍ قلّما تصل مياهها إلى نهر عطبرة، ويرفد عطبرة النيل جنوب خط عرض ١٨° حيث نصل إلى المنطقة الصحراوية، فيسير نهر النيل فيها دون تغذية لا يتلقّى أي رافد، يجري أحادياً، كأنه خط منفرد مسافة ٢٧٠٠ كم، وتوسّع أودية الصحراء الشرقية من حوضه دون أن تضيف إلى مائه شيئاً.

يدخل نهر النيل بعد مدينة عطبرة في صحراء النوبة فيجري ضمن صخور الحجر الرملي النوبي في وادٍ عميقٍ قليل التربة الرسوبية، وراسماً قوسين كبيرتين، وتكثر في مجراه الشلالات المؤلفة من الصخور الغرانيتية والبركانية، ويكون عددها خمسة شلالات أولها (وهو الخامس إذ عددنا شلال سبلوكة هو السادس) بعد عطبرة بخمسة وستين كيلو متراً. والرابع قبل مدينة (مروى) قبل أن تنتهي القوس الأولى.

يرفد وادي المقدم نهر النيل عند بلدة كورتي، ثم وادي الميلك الذي يرفد نهر النيل عند (الدبّة) عند أقصى تحدب القوس الثانية نحو الجنوب، ويأتي هذا الوادي من شمال (دارفور)، وتتجمع فيه مياه عددٍ من السيول، ويتجه نحو الشمال الشرقي حتى يصل إلى النيل، وذلك في بعض السنوات، وفي أشهر الصيف حيث زمن الأمطار، ويزيد طول واديه على ٦٠٠ كم.

ويمرّ نهر النيل في اتجاهه شمالاً على مدينة (دنقلة) وبعدها بمائة كيلو متر يكون الشلال الثالث، جنوب خط عرض ٢٠°. ثم يجري متعرجاً نحو الشمال والشمال الشرقي فيدخل الأرض المصرية عند خط العرض ٢٢°، عند وادي حلفا حيث كان الشلال الثاني قبل إنشاء السد العالي حيث تشكلت بحيرة ناصر التي غطّته، وامتدت ستين كيلومتراً في أرض السودان، وعند أسوان يكون الشلال الأول.

يبدأ مجرى النيل الأدنى من أسوان، فيقلّ انحداره، ويصبح صالحاً للملاحة، كما يبدأ بالإرساب على الجانبين وخاصةً الجانب الغربي، ويلتزم الضفة الشرقية، ولا يتلقّى أية تغذية سوى بعض المياه الطارئة التي تقذفها في بعض السنوات أودية الصحراء الشرقية. ويرسم ثنية (قنا) ثم يتجه نحو الشمال الغربي حتى (ديروط) حيث يسير نحو الشمال تقريباً إلى القاهرة، ويزداد انثناءً وتعرجاً كلما اتجهنا شمالاً وخاصةً بين نجع حمادي وأسيوط وكذا تزداد الجزر النهرية. ويتفرع بعدها إلى فرعين (دمياط) في الشرق، و(رشيد) في الغرب

مشكلاً دلتاه بذلك. وقد كانت فروع الدلتا أكثر من ذلك ولكنها امتلأت بالطمي. ويقلّ انحدار النيل في الدلتا حتى لا يكاد يدفع مياهه نحو البحر، ويوجد في نيل مصر ما يزيد على ٣٠٠ جزيرة.

يبلغ طول نهر النيل مِن منابعه الأولى عند خط عرض ٤° جنوباً حيث ابتداء نهر (كاجيرا) إلى مصبه في البحر المتوسط عند خط عرض ٣١,٥° شمالاً ٦٧٠٠ كم، وهو بذلك يكون أطول أنهار العالم، إلاّ أن هذا الطول يبدو أنه اجتماع عدد من الأنهار اتصل بعضها مع بعض نتيجة الانكسارات التي تعرّضت لها المنطقة، وحركات النهوض والهبوط التي أصابتها، إضافةً إلى الصخور البركانية التي توضّعت، وسدّت بعض مجاري الأنهار فحوّلتها عن اتجاهها الأول.

والمتأمِّل في هذا المجرى الطويل يلاحظ فيه عدداً من المستويات الأساسية التي كانت تنتهي فيها أنهار، وتعدّ الآن جزءاً من نهر النيل، فبحيرة فيكتوريا تعدّ مستوىً أساسياً لنهر كاجيرا والروافد التي تأتيها، ثم ارتفعت المنطقة بعد الانكسارات التي أصابت شرقي إفريقية وكوّنت الأخاديد فيها، فاتجهت مياهها نحو الشمال إلى بحيرة (كيوغا) بشلالات بسبب الانكسارات الموضعية، ثم انحدرت نحو الأخدود الغربي ضمن انكساراتٍ محليةٍ حلّت بذلك الجزء من الأرض، فهوت إلى الأخدود ضمن مساقط مائية.

وتُعدّ بحيرة (نو) مستوىً أساسياً آخر لنهرٍ يكون مجراه الأعلى في هضبة البحيرات حيث تكثر الجنادل والمساقط ومجراه الأدنى هو حوض جنوبي السودان حيث يقلّ الانحدار، ويكون النيل الأبيض أقلّ أجزاء المجرى انحداراً، وربما كان وادياً يُلقي بمياهه في (مقرن البحور).

وكذلك كانت مياه هضبة الحبشة تتجه نحو البحر الأحمر، إلاّ أنّ ارتفاع الهضبة بسبب الانكسارات المتتالية، وتوضع الصخور البركانية كل ذلك قد حوّل المياه للاتجاه نحو الشمال الشرقي ووصلت إلى النيل المصري.

٢ - نظام الجريان:

يختلف نظام جريان نهر النيل بين جزءٍ وآخر وذلك حسب نظام الأمطار، وطبيعة الصخور، وانحدار الأرض، وارتفاع السطح، وارتفاع الحرارة، وانتشار المياه، ووجود النبات.

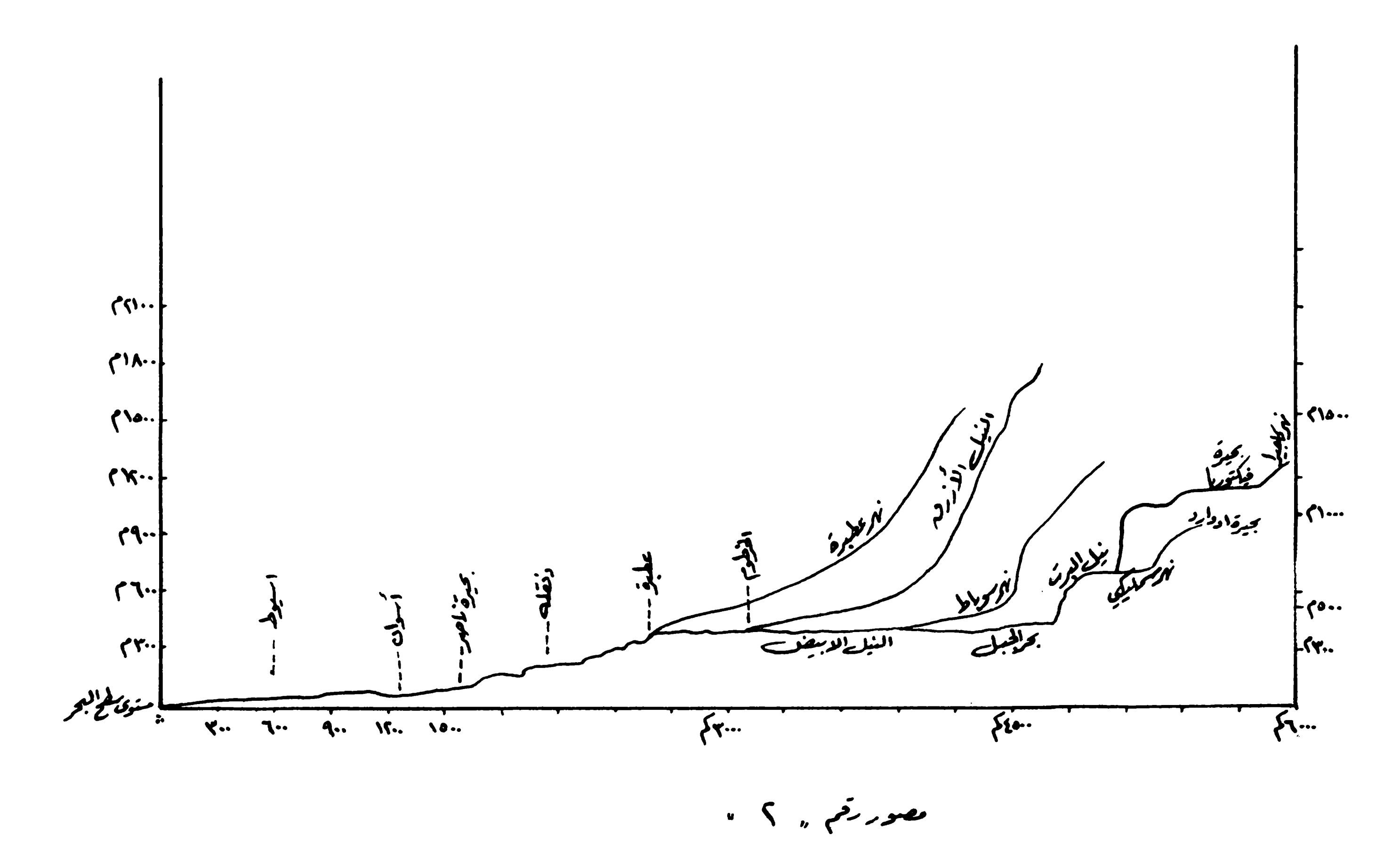
فالمناطق الاستوائية يغلب عليها الاعتدال في نظام الجريان وعدم التفاوت الكبير بين وقتٍ وآخر من العام وذلك لأن الأمطار دائمة لا يُصيبها انقطاع، وإن كانت تغزر قليلاً وقت الاعتدالين، وتضعف نسبياًوقت الانقلابين، وإن كان فصل الربيع يزيد شيئاً ما عن فصل الخريف وبالتالي عن الصيف والشتاء. وتُعدّ البحيرات منظماً للنهر، فهي كخزان، تصرف من المياه إذا قلّ المطر، وتخزن إذا زاد، وأهمها بحيرة فيكتوريا بسبب اتساعها، ولكن لا يزيد الفرق في مستواها بين أعلى ما يصل إليه وأدنى ما يهبط إليه على ٣٠ سم، الأمر الذي يدل على قلة التفاوت في كميات الأمطار الهاطلة على المنطقة، هذا مع العلم أن هذه البحيرات تسببّ زيادة في التبخر بسبب اتساع سطح الماء. وإن التبخر في هضبة البحيرات يكون ضعيفاً نتيجة ارتفاع السطح، وكثرة الرطوبة الجوية، واستمرار المطر، وانحدار مجرى النهر الشديد. كما أن الامتصاص قليل في هذا الجزء لطبيعة الصخور النارية والمتحولة والانحدار الكبير فيها، ويبلغ ما ينصرف من المطر إلى النهر بحوالي ٢٥٪ منه.

أما في السودان فتقلّ الأمطار، ويمتد وقت من الجفاف، وينخفض الارتفاع، وتنتشر المياه في المستنقعات، ويضعف انحدار مجرى المياه، فيزيد التبخر نتيجة ذلك، ويُقدّر هذا التبخر في السودان الجنوبي سنوياً بتسعة وعشرين مليار متر مكعب من المياه، وهذه كمية كبيرة تعادل ستين مرة لما يقذفه بحر الغزال، وبحر العرب في بحيرة (نو)، كما أن الامتصاص يزداد بسبب وجود نباتات مائية تختزن المياه، ووجود تربة رسوبية تغطي أرض الحوض.

أما الحبشة فتدفع بكمياتٍ كبيرةٍ من المياه إلى نهر النيل في فصل الصيف، إلاّ أنّ أنهارها تختلف فيما بينها اختلافاً بيّناً، فنهر سوباط نهر جبلي في مجراه الأعلى، ولكنه يجري طويلاً أيضاً في السودان في منطقةٍ منبسطةٍ فيضيع جزءاً من مائه بالتبخر، كما أن جزءاً آخر يذهب هدراً في المستنقعات المنتشرة في شرقي السودان، وهذا في الوقت نفسه يزيد من كميات المياه المتبخرة، كلّ هذا يُخفّف من فيضانات فصل الصيف العالية. بينما النيل الأزرق وكذا عطبرة فإنّهما لا يُضيعان شيئاً من مياههما في المستنقعات، لذا فهما يعطيان كمياتٍ أكبر مما يُعطي السوباط، ولما كان عطبرة إلى الشمال من النيل الأزرق، فهو يجري في مناطق أقل ارتفاعاً، وأقل أمطاراً، لذا فهو يعطي ثلث ما يعطي النيل الأزرق من المياه، وإذا كان النيل الأزرق تتناقص مياهه في فصل الشتاء الجاف تقريباً إلى ٤٠ مثل إلاّ أنّ نهر عطبرة يكاد يُعدّ جافاً في هذا الفصل. وإذا كانت أنهار هضبة الحبشة تقذف بكمياتٍ كبيرةٍ من المياه إلى نهر النيل في فصل الصيف، وتقدر بـ ٩٠٪ من مياه نهر النيل في ذلك الفصل، إلاّ أنّها في فصل الشتاء الجاف لا تُقدّم أكثر من ١٧٪، ذلك أنّ النيل الأبيض هو الذي يعطي في فصل الشتاء ٨٣٪ من مياه نهر النيل، وهو سبب استمرار جريانه، والمحافظة على مستوىً معينٍ من مياهه.

أمّا المناطق الصحراوية فإنّ نهر النيل لا يتلقّى أيّة تغذيةٍ تُذكر، وفي الوقت نفسه فإنّه يُضيع كمياتٍ من مائه بالتبخُّر بسبب شدّة الحرارة، والجفاف، وعدم وجود النبات كما أنّ كمياتٍ أخرى تذهب بالتسرُّب ضمن صخور الحجر الرملي، فيفقد بالتبخر والتسرب بين أسوان والقاهرة ١٥,٥٪ من مائه أيام التحاريق، و٢٦,٢٪ أيام الفيضان.

وإذن فالنيل يتغذى باستمرارٍ من المناطق الاستوائية ذات الأمطار الدائمة وهذا سبب استمرار جريانه، وتأتيه كميات كبيرة من المياه في فصل الصيف من هضبة الحبشة تسبب فيضان في هذا الفصل، ويُضيع جزءاً من مائه بالتبخر



مستوى سطح البحر
٣٠٠
٦٠٠
٩٠٠
١٢٠٠
١٥٠٠
٣٠٠٠كم
٤٥٠٠كم
٦٠٠٠كم
٣٠٠م
٦٠٠م
٩٠٠م
١٢٠٠م
١٥٠٠م
١٨٠٠م
٢١٠٠م
٥٠٠م
١٠٠٠م
١٥٠٠م
اسيوط
أسوان
بحيرة ناصر
دنقلة
عطبرة
الخرطوم
نهر عطبرة
النيل الأزرق
النيل الأبيض
نهر سوباط
بحر الجبل
نيل ألبرت
نهر سمليكي
بحيرة ادوارد
بحيرة فيكتوريا
نهر كاجيرا

مصور رقم « ٢ »

والمستنقعات في جنوبي السودان والمنطقة الصحراوية.

٣ - غزارة نهر النيل:

رغم طول نهر النيل الذي يجعله في طليعة أنهار العالم إلاّ أنّه لا يُعدّ كذلك بالنسبة إلى الغزارة، بل يكون قليل الغزارة إذا قارناه مع الأنهار الكبرى بل صغيراً وقزماً. بل إنّ بعض الأنهار المتوسطة تفوقه غزارةً.

النهر	الطول	الغزارة
النيل	٦٧٠٠ كم.	٢٦٠٠ م^3/ثا
الأمازون	٦٥١٨ كم.	١٠٠,٠٠٠ م^3/ثا
الميسسبي	٦٠٥١ كم.	٢٠,٠٠٠ م^3/ثا
الكونغو	٤٧٠٠ كم.	٦٠,٠٠٠ م^3/ثا
الأزرق (يانغ تسي)	٥٢٠٠ كم.	١٨,٠٠٠ م^3/ثا
الأصفر (هوانغ)	٤٣٧٠ كم.	٣,٠٠٠ م^3/ثا
اوبي.	٥,٣٠٠ كم.	١٠,٠٠٠ م^3/ثا.
ينيسي.	٤٧٥٠ كم.	١٠,٠٠٠ م^3/ثا.
لينا.	٤٦٠٠ كم.	٨,٠٠٠ م^3/ثا.
ماكنزي.	٤٦٠٠ كم.	١٦,٠٠٠ م^3/ثا.
آمور.	٤٥٠٠ كم.	٩,٠٠٠ م^3/ثا.
ريودي لابلاتا	٤٢٠٠ كم.	٣٥,٠٠٠ م^3/ثا.
النيجر	٤٢٠٠ كم.	١٠,٠٠٠ م^3/ثا.

ولكن الغزارة في النيل تختلف بين مكانٍ وآخر، فهي:

عند خروجه من بحيرة فيكتوريا ٦٦٠ م^{٣}/ ثا.

عند خروجه من بحيرة البرت. ٧١٠ م^{٣}/ ثا. وتكون هذه الزيادة بسبب نهر سمليكي رغم ما أصاب المياه من تبخر.

عند مونغالا. ٩٥٠ م^{٣}/ ثا. ازدادت بسبب الروافد والأمطار وعدم وجود تبخر عال.

عند بحيرة نو. ٤٧٥ م^{٣}/ ثا. تناقصت بسبب التبخر، ووجود المستنقعات.

عند مدينة ملكال. ٨٩٠ م^{٣}/ ثا. ازدادت بسبب رافد سوباط.

قبل مدينة الخرطوم. ٨٢٠ م^{٣}/ ثا. تناقصت بالتبخر.

عند وادي حلفا. ٢٧٤٠ م^{٣}/ ثا. زادت بعد ورود مياه النيل الأزرق وعطبرة.

عند مدينة أسوان ٢٦٤٠ م^{٣}/ ثا. تناقصت بالتبخر.

ويمكن ملاحظة غزارة بعض الروافد.

نهر سوباط يصرف. ٤٤٠ م^{٣}/ ثا.

والنيل الأزرق عند الخرطوم. ١٧٠٠ م^{٣}/ ثا.

وعطبرة. ٣٨٠ م^{٣}/ ثا.

ولكن هذه الغزارة هي المتوسط فلا تدلّ على حقيقةٍ واضحةٍ، وإن كانت تدلّ على شيءٍ قريبٍ من الواقع بالنسبة إلى المنطقة الاستوائية، بل ويمكن أن نتجاوز ذلك إلى النيل الأبيض رغم رافد السوباط الذي يفيض في فصل الصيف إلاّ أنّ وقت فيضانه يكون مُبكّراً بالنسبة إلى النيل الأزرق، ويتأخر

عنه أيضاً لوقوعه إلى الجنوب منه . أمّا الغزارة وقت الفيضان فهي أكثر من ذلك بكثير ، وهي تأتي من أنهار هضبة الحبشة بالدرجة الأولى فالنيل الأزرق تصل غزارته وقت الفيضان إلى ٦٠٠٠ م٣ / ثا ، ويقذف ٤٨٥ مليون متر مكعب في اليوم، ويمثل ٦٨٪ من المياه الجارية في النيل التي تصل إلى بحيرة ناصر، ويكون مجراه مُترعاً بالمياه فتندفع إلى نهر النيل عند الخرطوم، وتحبس بسبب هذا الاندفاع مياه نهر النيل الأبيض الضعيفة من الجريان شمالاً . ويعطي نهر عطبرة ١٥٧ مليون متر مكعب في اليوم، ويمثل ٢٢٪ من المياه التي تصل إلى بحيرة ناصر وقت الفيضان، وتكون غزارته حوالي ٢٠٠٠ م٣ / ثا . أما نهر سوباط فيعطي ٣٦ مليون متر مكعب في اليوم، وهذا يمثل ٥٪ من تلك المياه، وتكون غزارته حوالي ٤٦٠ م٣ / ثا ، وما يأتي من بحيرة (نو) يعادل تقريباً ما يأتي من نهر سوباط . وبذا تكون غزارة النيل وقت الفيضان وفي أعلى مراحله ٨٩٠٠ م٣ / ثا ، والغزارة المتوسطية لهذا النهر وقت الفيضان هي ٦٠٠٠ م٣ / ثا ، ولا تُعدّ كبيرة فنهر دجلة في بعض فيضاناته وصلت غزارته إلى ١٠,٠٠٠ م٣ / ثا . إلاّ أنّ فيضان النيل له أهميته بسبب ري الحياض التي كانت موجودة قبل بناء السد العالي في مصر. ويظهر الفيضان واضحاً لأن مجرى النهر يكون ضمن وادٍ ضيقٍ نسبياً .

أما الغزارة الدنيا وقت الشتاء، وهو ما يُعرف باسم (التحاريق)، فتكون حوالي ٦٥٠ م٣ / ثا ، وهذه الكمية يأتي معظمها من النيل الأبيض ، لأنّ النيل الأزرق لا تزيد وقتئذٍ غزارته على ١٥٠ م٣ / ثا ، ويكاد نهر عطبرة أن يكون جافاً .

فالفيضان في نهر النيل سببه الأول المياه الهاطلة على هضبة الحبشة ، إذ تتلقّى هذه الهضبة كميةً من المطر يبلغ معدلها الوسطى ١٣٠٠ مم في العام، يهطل معظمها خلال ٤ أشهر هي أشهر الصيف، وإن كان فصل المطر يطول في جنوب الهضبة ويقصر في شمالها ، وكذا فإنّ الأمطار أكثر غزارةً في الجزء

الجنوبي من الهضبة من الجزء الشمالي منها، لأن السفوح الجنوبية الغربية تكون متعامدةً مع الرياح الجنوبية الغربية الرطبة، والتي تسبب تلك الأمطار، وعلى هذا ففيضان نهر السوباط أطول زمناً وأسبق وقتاً من فيضان النيل الأزرق الذي هو أسبق وأطول من فيضان نهر عطبرة.

يبدأ موسم الأمطار على جنوبي هضبة الحبشة في شهر أيار فيفيض نهر سوباط، ويدفع بمياهه نحو النيل الأبيض، وعندما تصل المياه المرتفعة إلى الخرطوم، يكون موسم المطر قد بدأ على أواسط الهضبة وأُترع وادي النيل الأزرق بالمياه وذلك في شهر حزيران فتلتقي مياه فيضان سوباط والنيل الأزرق في نهر النيل فيزداد ارتفاع المياه فيه، وما أن تصل هذه المياه إلى عطبرة حتى تكون المياه ملأت نهر عطبرة، ويكون أقصى ارتفاع للمياه.

وأشد الأمطار غزارةً على هضبة الحبشة تهطل في شهري حزيران وتموز، وفي هذين الشهرين يكون أوج فيضان النيل، ولكن لا تصل قمة المياه إلى الشمال حتى منتصف تموز الأمر الذي يجعل شهر آب من شهور الفيضان في الشمال، ومنذ شهر أيلول تبدأ الأمطار بالتناقص بل الفيضان بالتراجع، وما يأتي شهر تشرين الأول حتى ينخفض مستوى مياه النيل الأزرق، وتصبح مياه النيل مشتركةً من النيلين الأبيض والأزرق إلاّ أنّ الأخير منهما يستمر في انخفاض مستوى مياهه حتى شهر كانون الثاني حتى يصل النيل الأزرق إلى أدنى مستوى من المياه، وتكاد تقتصر مياه نهر النيل على ما يدفعه النيل الأبيض.

تقدّر الكمية السنوية التي يحملها نهر النيل بـ (٨٨) مليار متر مكعب، منها (٧٠) مليار متر مكعب يحملها وقت الفيضان، والباقي وهو (١٨) مليار متر مكعب يحملها أيام التحاريق.

ويمكن أن نوضّح غزارة نهر النيل السنوية في بعض خزاناته والنقاط

الرئيسية على مجراه لنتعرف على كمية مياهه بشكل صحيح، ولنبدأ ببحيرة فيكتوريا .

يبلغ متوسط الأمطار السنوي في حوض بحيرة فيكتوريا ١١٩٠ مم، فيهطل على سطحها الواسع من الأمطار ما معدله (٩٨) مليار متر مكعب، ويأتي إليها من الروافد ما معدله (١٦) مليار متر مكعب، لكنها تفقد بالتبخر (٩٣) مليار متر مكعب، وما تبقى وهو (٢١) مليار يتدفق إلى نهر نيل فيكتوريا .

أمّا بحيرة كيوغا فيصل إليها من نيل فيكتوريا (٢٠,٦) مليار متر مكعب، ومن الأمطار (٨) مليار متر مكعب، ومن الروافد (٣,٥) مليار متر مكعب، وتفقد بالتبخر (١٢,٤) مليار متر مكعب، وهو نسبة كبيرة نتيجة انتشار المستنقعات فيبقى ١٩,٧ مليار متر مكعب يصرف في النهر نحو بحيرة البرت .

أمّا بحيرتي (ادوارد) و(جورج) فيصب فيهما من الروافد (٢,٢) مليار متر مكعب، ويهطل عليهما من الأمطار (٣,٤) مليار متر مكعب، وهي كمية قليلة نتيجة قلة الأمطار بسبب الانخفاض لوقوعهما في الأخدود الغربي . وتفقدان بالتبخر (٣,٦) مليار متر مكعب بسبب الحرارة، وما يفيض وهو (٢) مليار متر مكعب يجري في نهر (سمليكي) .

أمّا بحيرة البرت فيأتيها من نهر سمليكي ومن الروافد الأخرى (٥,٣) مليار متر مكعب، ومن الأمطار (٤,٦) مليار متر مكعب، ومن نيل فيكتوريا (١٩,٧)مليار متر مكعب، وتفقد بالتبخر (٧,٦) مليار متر مكعب، وما تبقى يتدفق في نيل البرت وهو (٢٢) مليار متر مكعب .

ويصرف نيل البرت وسطياً (٥٦ ـ ٥٨) مليار متر مكعب، ويفقد بحر الجبل كثيراً من المياه بسبب كثرة التبخر نتيجة زيادة السطح المائي لوجود

المستنقعات، ولذا فقد بدأ العمل بتنفيذ مشروع قناة (جونكلي) الذي يبدأ من (جونكلي) إلى جنوب مدينة (ملكال)، فيقتصر طول النهر، وتنعدم المستنقعات فيقلّ ضياع الماء فيها.

ويصرف بحر الغزال وبحر العرب حوالي (١١,٨) مليار متر مكعب، ويضيع قسم كبير منها بالتبخر.

ويُعطي نهر سوباط (١٣,١) مليار متر مكعب سنوياً، وهو سبب استمرارية بحر الجبل، فكأن النيل الأبيض هو تتمة نهر سوباط، لا استمراراً لبحر الجبل.

وينقلب النيل الأبيض وقت موسم فيضان النيل الأزرق إلى شبه بحيرة فيفقد جزءاً منه بالتبخر، كما يفقد جزءاً آخر بالتسرب، ويعود إليه أيام التحاريق قسم مما تسرب.

ويصرف نهر النيل الأزرق سنوياً (٥٢) مليار متر مكعب عند الخرطوم. ويُقدّم نهر عطبرة (١٢) مليار متر مكعب سنوياً. وبهذا يعطي نهر النيل عند مصب نهر عطبرة سنوياً (٨٨) مليار متر مكعب موزعة بالشكل التالي:

٥٢ مليار متر مكعب من النيل الأزرق.
٢٦ مليار متر مكعب من النيل الأبيض.
٧٨ مليار متر مكعب عند الخرطوم.
٢ يُفقد بالتبخر بين الخرطوم ومصب نهر عطبرة.
٧٦ مليار متر مكعب.
١٢ مليار متر مكعب من نهر عطبرة.
٨٨ المجموع عند مصب نهر عطبرة.

٤ مليار متر مكعب يُفقد بالتبخر والتسرب بين مصب نهر عطبرة وأسوان .

٨٤ مليار متر مكعب عند أسوان ، وذلك قبل إنشاء السد العالي ، أما الآن فقد زاد التبخر بسبب اتساع السطح المائي لوجود بحيرة ناصر .

وأخيراً فإن حوض نهر النيل يُعدّ قليل المياه بالمقارنة مع بقية أحواض الأنهار ، فإنّ كل كيلو متر مربع من حوضه يناله بالثانية أقلّ من ليترٍ واحدٍ من المياه (٠,٩٤) ل . أو ٧٦,٧ م^{٣} يومياً ، ويمكن مقارنة ذلك مع نضيب بقية أحواض الأنهار المشهورة .

النهر .	الغزارة السنوية .	مساحة الحوض .	نصيب الكيلو متر المربع يومياً .
النيل .	٠٠٨٤ مليار متر مكعب	٢,٩٠ مليون كيلو متر مربع	٧٦,٦. م^{٣} .
الأمازون .	٣١٥٣ مليار متر مكعب	٥,٥٠ مليون كيلو متر مربع	١٦٠٠,٠. م^{٣} .
المسيسبي .	٠٦٣٠ مليار متر مكعب	٣,٢٥ مليون كيلو متر مربع	٥٤٥,٠. م^{٣} .
أوبي .	٠٣١٥ مليار متر مكعب	٢,٩١ مليون كيلو متر مربع	٢٩٦,٠. م^{٣} .
يانغتسي .	٠٥٦٧ مليار متر مكعب	١,٧٧ مليون كيلو متر مربع	٨٧٧,٦. م^{٣} .
ينيسي .	٠٣١٥ مليار متر مكعب	٢,٥١ مليون كيلو متر مربع	٣٤٣,٨. م^{٣} .
الكونغو .	١٨٩٢ مليار متر مكعب	٣,٢٠ مليون كيلو متر مربع	١٦١٩,٠. م^{٣} .
لينا .	٠٢٥٢ مليار متر مكعب	٢,٣٢ مليون كيلو متر مربع	٢٩٣,٤. م^{٣} .
ماكنزي .	٠٥٠٤ مليار متر مكعب	١,٦٦ مليون كيلو متر مربع	٨٣١,٨. م^{٣} .
آمور .	٠٢٨٤ مليار متر مكعب	٢,٠٥ مليون كيلو متر مربع	٣٧٩,٥. م^{٣} .
هوانغ .	٠٠٩٤ مليار متر مكعب	٠,٩٨ مليون كيلو متر مربع	٢٨٩,٠. م^{٣} .
ريو دي لابلاتا .	١١٠٣ مليار متر مكعب	٣,١٥ مليون كيلو متر مربع	٩٥٩,٣. م^{٣} .
النيجر .	٠٣١٥ مليار متر مكعب	٢,١٠ مليون كيلو متر مربع	٤١٠,٠. م^{٣} .

الميكونغ .	۰۲۲۰ مليار متر مكعب	۰,۸۱ مليون كيلو متر مربع .	۷٤۲,۸ م[۳] .
سانت لورنس .	۰۳۷۸ مليار متر مكعب	۱,۲٥ مليون كيلو متر مربع .	۸۲۸,۰ م[۳] .
الفولغا .	۰۲۲۰ مليار متر مكعب	۱,٤۱ مليون كيلو متر مربع .	٤۲۷,۰ م[۳] .
سري ـ دارلنغ	۰۰٥٦ مليار متر مكعب	۰,۹۰ مليون كيلو متر مربع .	۱٦۹,٥ م[۳] .
يوكون	۰۰٦۳ مليار متر مكعب	۰,۸٥ مليون كيلو متر مربع .	۲۰۰,۰ م[۳] .
الغانج .	۰٤۷۳ مليار متر مكعب	۱,٦۰ مليون كيلو متر مربع .	۸۰۸,۳ م[۳]
السند	۰۱۸۹ مليار متر مكعب	۰,۹٦ مليون كيلو متر مربع .	٥۳۹,۰ م[۳] .
الدانوب .	۰۱۸۹ مليار متر مكعب	۰,۸۱ مليون كيلو متر مربع .	٦۳۸,۰ م[۳] .
الفرات .	۰۰۲٦ مليار متر مكعب		
الزامبيزي .	۰۳۱٥ مليار متر مكعب	۱,۳۲ مليون كيلو متر مربع .	٦٥٤,۰ م[۳] .
اورينوكو .	۰٤۰۹ مليار متر مكعب	۰,۹٦ مليون كيلو متر مربع .	۱۱٦٦,۸ م[۳] .
الدينيبر .	۰۰٥۳ مليار متر مكعب	۰,٥۰ مليون كيلو متر مربع .	۲۹۰,۰ م[۳] .
دجلة .	۰۰٤٤ مليار متر مكعب		
الدون	۰۰۲۲ مليار متر مكعب	۰,٤۳ مليون كيلو متر مربع .	۱٤۰,۰ م[۳] .
الراين .	۰٦۹۳ مليار متر مكعب	۰,۲۳ مليون كيلو متر مربع .	۸۲٥ م[۳] .
الإلب .	۰۰۲۱ مليار متر مكعب	۰,۱٥ مليون كيلو متر مربع .	۳۸٤,۰ م[۳] .
الفيستولا .	۰۰۳۰ مليار متر مكعب	۰,۱۹ مليون كيلو متر مربع .	٤۳۳,۰ م[۳] .
اللوار .	۰۰۲٥ مليار متر مكعب	۰,۱۲ مليون كيلو متر مربع .	٥۷۱,۰ م[۳] .
العاصي . .	۰۰۰۱ مليار متر مكعب	۰,۰۲۳ مليون كيلو متر مربع	۱۰۹,۸ م[۳] .

أهمية نهر النيل:

لنهر النيل أهمية كبيرة من حيث الزراعة ومياه الشرب، إذ أنّه يجري في منطقةٍ صحراويةٍ مسافة ألفي كيلومتر، فيجعل منها واحةً خضراء تقوم على

الزراعة، ولولا هذا النهر لبقيت المنطقة صحراويةً، لا تقوم فيها زراعة، ولا تصلح فيها حياة.

ويُعدّ النيل بعد ذلك مصدراً للطاقة الكهربائية، وخاصة في هذا الجزء الذي يُعدّ فقيراً بالنسبة لمصادر الطاقة الثانية، ويمكن الإفادة من هذه الطاقة إضافة إلى النور استخدامها في الصناعات الأساسية حيث تتوفر المواد الخام الضرورية مثل الحديد والمنغنيز، ثم إقامة صناعات تحويلية.

ويُعدّ وادي النيل طريقاً للمواصلات، إذ وصل بين شعوب هذه المنطقة بعضهم مع بعض، كما أنه كان طريقاً للفتح، وانتشار الإسلام، ولكل متنقل بين الشمال والجنوب.

الفصل الرابع

النبات والحيوان

النبات:

يرتبط النبات بالدرجة الأولى بالمناخ، والتضاريس، والتربة، لذا فالنبات في حوض النيل يختلف بين منطقةٍ وأخرى حسب أنواع المناخ التي تكلمنا عنها، وحسب التضاريس التي سبق أن ذكرناها، ثم حسب التربة.

فالمنطقة الاستوائية في حوض النيل تكون مرتفعة السطح الأمر الذي يجعل الغابة الاستوائية المعهودة بأشجارها الباسقة والكثيفة غير موجودة، وإنّما نجد الأعشاب الطويلة مع بعض تجمعات الأشجار أو الأدغال وخاصةً في أودية الأنهار، وكذا فالمنطقة الاستوائية تختلف بين مكانٍ وآخر حسب التضاريس فإلى الغرب من بحيرة فيكتوريا تظهر الأشجار وسط مساحاتٍ من الحشائش، كما يظهر نبات الفيل في مجاري بعض الأنهار، وتكون الأشجار على شكل غابات تقريباً بين بحيرتي فيكتوريا والبرت حيث تغزر الأمطار، وبين بحيرتي البرت وادوارد حيث ترتفع الحرارة بسبب الأخدود الغربي. ولكن هذه الغابات ليست من نوع الغابة الاستوائية، وإنما هي غابات المطر المداري. وإلى الشرق والجنوب من بحيرة فيكتوريا تنتشر الحشائش باستثناء المناطق الجبلية المرتفعة حيث تغزر الأمطار فتنمو عندئذ الأشجار التي تختلف أيضاً باختلاف الارتفاع.

وفي السودان الجنوبي تنتشر الغابة على طول مجاري الأنهار، وكذلك على طول نيل البرت في هضبة البحيرات ـ باستثناء الخوانق طبعاً ـ وروافد نهر سوباط وتسمى هذه الغابات بالغابات الرواقية حيث تشبه جذوعها الضخمة أعمدة الأروقة، كما ترتفع إلى ثلاثين متراً، وتتشابك أغصانها فوق الأنهار كالأروقة. كما يوجد نبات البوص، والبابيروس، والبامبو، وأم الصوف في مجاري الأنهار، وهي نباتات مائية يتشابك بعضها مع بعض بواسطة نباتات زاحفة وعائمة من أنواع السرخس، وقد تتصلَّب حتى تشبه القطعة العائمة، وتصل بين ضفتي النهر فتسدّه فيضطر الى تغيير مجراه، وكذلك توجد هذه النباتات في بحيرة كيوغا في هضبة البحيرات، أما خارج مجاري الأنهار فتنتشر السافانا (الحشائش الطويلة) التي يصل ارتفاعها الى ثلاثة أمتار.

وفي هضبة الحبشة تنتشر الغابة الموسمية على السفوح الغربية والجنوبية الغربية المنخفضة، وهي كثيفة، ومناخها رديء بسبب الحرارة والرطوبة، وفي المناطق الأكثر ارتفاعاً من الأولى توجد مناطق الحشائش التي تتخللها مجموعات من الأشجار، ثم الحشائش، فالحشائش القصيرة الفقيرة، فالشوكية، وبعدها تصبح المناطق جرداء.

أما في السودان الأوسط بين خطي عرض ١٠ ـ ١٨ ° فتنتشر الحشائش المتوسطة، ثم القصيرة والفقيرة حتى تصبح شوكيةً، ولكن تنمو بعض الأشجار ذات الأغصان العارية مثل الطلح والهشّاب اللذين يؤخذ منهما الصمغ العربي الذي ينتشر في مقاطعتي كردفان ودارفور في غربي السودان، وبعض أشجار الباؤباب، والدوم.

أما في الصحراء فلا نجد فيها إلا بعض الأعشاب الصحراوية والأشواك وتلازم المنطقة من وادي النيل على مرتفعات البحر الأحمر. وتكثر الزراعات في الدلتا ووادي النيل.

الحيوان:

إذا كانت الصحراء تمتدّ على طرفي نهر النيل مسافةً طويلةً تزيد على ١٢٠٠ كم، وتشكّل منطقةً خاصةً بين المناطق الحيوانية وخاصةً امتدادها الكبير نحو الغرب إلى أن تصل إلى سواحل المحيط الأطلسي، إلاّ أنّ الوادي بصفته الطريق الوحيدة في هذه الجهات التي تصل بين الشمال والجنوب لذلك كانت الطريق الطبيعية لانتقال أعدادٍ وأنواعٍ كثيرةٍ من الطيور تنتقل كلّ عامٍ من نصف الكرة الشمالي في فصل الشتاء قبل أن يداهمها البرد إلى وسط إفريقية حيث الدفء وفي الوقت نفسه يوجد الماء والغذاء، لذا كان الوادي مليئاً بكثيرٍ من الطيور تفد إليه من جهات أوروبا كلّها وغيرها من البلدان الشمالية التي يحلّ فيها البرد.

وإذا كان الوادي وجزر النهر تعجّ بأنواع الطيور فإن النهر نفسه يزخر بأنواع الحيوانات المائية وخاصةً في مجراه الأعلى، ولا تختلط هذه الأنواع بعضها مع بعض بسبب وجود المساقط المائية التي تُعدّ فواصل بين أنواع الحيوانات المائية، لذا فلكلّ قسمٍ حيواناته الخاصة به فأسماك بحيرتي ادوارد وفيكتوريا متشابهة، وهي تختلف عن أسماك نيل البرت. كما أن السد العالي في مصر قد حال دون انتقال الأسماك إلى شمالي مصر ووسطها، كما منع وصول الغذاء الأمر الذي قلّل من أهمية الأسماك في المجرى الأدنى لنهر النيل. ومن أشهر أنواع السمك في النهر هي المعروفة باسم «السمك النيلي»، وتُعدّ من الأنواع الضخمة الوزن. ويوجد فرس البحر، وهو حيوان برمائي، يصيده الزنوج، ويوجد في المجرى الأعلى للنيل. وكما توجد التماسيح وهي من الحيوانات المائية الخطرة، وتوجد في بحيرة فيكتوريا، ونيلها، وتصل في حركتها حتى بحيرة كيوغا، وأطراف الأخدود الغربي إذ تتوقف قبل أن يهوي النهر في الأخدود عند مساقط (مرتشيزون).

أما الحيوانات البرية فتوجد الزواحف، وبعض الذئاب، والثعالب، والضباع في المنطقة الصحراوية، إلاّ أن منطقة الأعشاب هي التي تُعدّ بستان الحيوانات إذ تكثر فيها الحيوانات العاشبة السريعة الجري مثل: الغزال، والزراف، والجاموس الوحشي، وحمار الوحش، والخنزير البري، والوعل، ومع هذه الحيوانات العاشبة توجد الحيوانات اللاحمة التي تعيش عليها مثل: الأسد، والنمر، والفهد. كذلك يوجد الفيل في مناطق الحشائش الغنية حيث يلجأ إلى الأدغال، وكثر صيده من أجل العاج حتى كاد يُقضى عليه.

وتوجد فصائل من أنواع القردة منها: الغوريلا، وتعيش في هضبة البحيرات، وهضبة الحبشة، وجنوبي السودان.

وتوجد من الحيوانات الضارّة الأفاعي، وذبابة تسي تسي التي تقضي على الحيوانات، والحشرات التي تنقل مرض النوم إلى السكان فتؤثر على نشاطهم وحيويتهم إذ تجعلهم على حالةٍ بئيسةٍ من الخمول والانحطاط، وذلك كلّه في جنوبي حوض النيل.

الفصل الخامس

السُّكّان

إنّ وجود مياه النيل في منطقةٍ صحراويةٍ، ووجود التربة الزراعية في واديه وسط منطقةٍ مجدبةٍ قد استجلب هذا الأمر البشر نحو هذه الرقعة من الأرض، أو إنّ الواحة قد استقطبت السكان الذين اتجهوا نحوها فأعمروها.

من القديم جاءت عناصر من جزيرة العرب عن طريق برزخ السويس، واستقرت في المنطقة وتوسّعت نحو الجنوب عبر الوادي، ووصلت إلى منطقة الشلالات حيث توقفت بسبب ضيق الوادي، وانعدام التربة الزراعية، ووجود الشلالات التي تحول دون الانتقال عن طريق النهر.

وجاءت عناصر أخرى إلى إفريقية من جزيرة العرب عن طريق باب المندب، واستقرّت في جنوبي الحوض، وتوسّعت نحو الشمال حتى منطقة النوبة أولئك هم الأقزام، وتلتهم موجة أخرى من الزنوج من الطريق نفسها سلّطهم الله على سابقيهم فأقاموا بجانبهم، واضطهدوا عناصرهم، ودفعوهم بشكلٍ عامٍ نحو الجنوب. وتدفّقت بعدهم عناصر ثانية ارتقوا هضبة الحبشة، أو لجأوا إليها خوفاً من أعدائهم الذين كانوا يتتبعونهم، ثم هبطوا على سفوح الهضبة الغربية، واستقرّوا في منطقة النوبة أخيراً ذلكم هم الحاميون، وقد حاولوا الانتشار من ذلك المكان إلى كلّ الجهات إلاّ أنّهم وجدوا مقاومةً عنيفةً في تحرّكهم نحو الجنوب في غرب النيل، في منطقة كردفان، ولكنّهم استطاعوا التنقّل في شرق النيل والانتشار هناك، وقد عمل الحاميون على دحر

الزنوج والأقزام نحو الجنوب، وأضحت منطقة النوبة والجهات التي استقروا فيها خاصةً بهم.

ووصلت جماعات ثانية إلى المنطقة الشرقية من حوض النيل عن طريق باب المندب والبحر الأحمر، وهم من العرب بعد أن توضّحت سماتهم الرئيسية، ويُمكن القول: إن الحميرين قد وصلوا قبيل الإسلام إلى غربي السودان. وعمّ الإسلام مصر بعد فتحها، وبدأ ينتشر نحو الجنوب في أرض النوبة منذ عام ٣٠ هـ أيام ولاية عبد الله بن أبي سرح. وجاءت جماعات من قبائل ربيعة وجهينة إلى بلاد البجاة في القرن الهجري الثاني، واستمرّ التعريب حتى القرن السابع الهجري حيث قضي عام ٦٧٤ هـ على الممالك المتفرقة، وألحقت المنطقة بحكم مصر. والتجأ التنجور الى دارفور، واندفع الزنوج نحو الجنوب. ووصل عرب الجوابرة من نجد والعراق إلى شمال النوبة، وقادهم السلطان سليم عام ٩٢٦ إلى دنقلة.

وربّما كان البربر والمصريون القدماء من مجموعةٍ واحدةٍ، هي الحامية، التي انتشرت في الصحراء الكبرى في العصر المطير حيث كانت هذه الصحراء هي المنطقة المعمورة، فلما جاء عصر الجفاف انقسمت المجموعة الحامية إلى قسمين إذ اتجه البربر نحو الشمال وكوّنوا مجموعةً خاصةً، واتجه المصريون القدماء نحو الشمال الشرقي وشكّلوا مجموعة خاصة انتشرت في واحة وادي النيل. وعلى كلٍ فالأصل أنهم جاءوا من الجزيرة العربية حيث وجد البشر الأول وتكاثر، ثم ألفوا في بيئتهم الجديدة جماعةً خاصةً.

إنّ قيام الحياة الزراعية قد فرض وجود حكوماتٍ محليةٍ، توسّعت وانقلبت إلى ممالك، ثمّ توحّد بعضها مع بعض فقامت امبراطورية واسعة شملت البلاد كلّها، ثم أرسلت جيوشها إلى خارج مصر إلى بلاد الشام وغيرها.

إن أباطرة هذه الدولة من الفراعنة قد جعلوا لأشخاصهم سلطاناً قوياً،

وعدّوا أنفسهم آلهةً « قال لئن اتخذت إلهاً غيري لأجعلنّك من المسجونين »[1]، كما عدّوا مصر مُلكاً لهم يتصرفون فيها كما يشاءون، « ونادى فرعون في قومه قال يا قوم أليس لي ملك مصر وهذه الأنهار تجري من تحتي أفلا تبصرون »[2]، واستبدّوا وطغوا حتى غدت كلمة « فرعون » تدلّ على الطغيان والظلم والجبروت، وكلّفوا رعاياهم بالسخرة وأجبروهم بذلك فأقاموا الأهرامات، وبنوا المعابد، وأنشأوا وشيّدوا المنشآت الرائعة، وفي الواقع لم تكن منشآت فقط، وإنّما شمل التطور أموراً أخرى تعدّت الزراعة والعمران.

هذا التطور الذي لا يُنكر فإن كانت قد مضت عليه عهود إلاّ أنّ آثاره لا تزال ماثلةً تدلّ على ذلك الماضي المتقدّم عمرانياً وزراعياً، والذي يُعدّ متقدّماً من ناحيةٍ، ومتخلفاً من ناحيةٍ أخرى لأنّ ذلك العمران إنّما أنشىء بالضغط والاكراه، والظلم والسخرة وكانت السياط تكوي ظهور الشعب، والسيوف مُصلتة فوق رؤوس أبنائه، وقد قضت على عشرات الألوف ممن تأفّف أو أظهر الضجر، أو ذهب تحت وطأة الجهد والإرهاق، أو سقط من أو سقط عليه صخر من تلك الصخور العظيمة التي قُطعت من بعيد، وحُملت من بعيد، ورُفعت على السطوح المائلة خطوةً إثر خطوة.

هذا التطور العمراني الذي بقيت آثاره ماثلة وبصورةٍ جيدةٍ سلطت عليه الأضواء، وأعطيت له قيمة أكثر من مثيلاتها من العمران في البلدان الثانية مثل بعلبك، وتدمر وغيرهما وذلك بغية ربط الحاضر بالماضي وعزل مصر عن الإسلام، بمحاولة فخر أهل الحاضر بالماضي البعيد بقفزةٍ عن العصر الإسلامي دون النظر إلى الظلم والاستبداد الذي كان سائداً، أي من وجهة نظرٍ ماديةٍ بحتةٍ، بغضّ النظر عن المساواة، والحرية، والفكر الذي يجب أن تسود في

---

(١) الشعراء، الآية ٢٩.

(٢) الزخرف، الآية ٥١.

المجتمع، والقول بأن مصر « أم الدنيا » أنتجت في الماضي وأبدعت، وتُنتج في الحاضر وتُبدع لولا الاستعمار الذي بُليت به، والذي دام مدةً طويلةً تزيد على ألفي عام. وهذا الكلام ردّدته عناصر ثلاثة، أما أولاها فهي التي تأثّرت وافتتنت بالغرب، وارتبطت به، وأرادت أن تنسلخ من عقيدتها، وكلّ ما يربطها بها من لغةٍ وتاريخٍ وعاداتٍ، بل وأنْ تسلخ بلادها من محيطها الذي تعيش فيه، وتربطها بالغرب حسب رغبته ومخططه، فعملت لذلك، وكتبت تشير إلى ذلك ومحاولةً إفساد التاريخ، وتغيير اللغة، وأن مصر أقرب منها إلى الغرب وحضارته منها إلى الشرق وبداوته.

وأما الفئة الثانية فهم بعض الحكام الذين أرادوا أن يُعطوا لأنفسهم صفةً تختلف عن الماضي ليرتفع مركزهم، ويعلو شأنهم، ويجعلوا سبباً لمجيئهم إلى الحكم أو لحركتهم التي قاموا بها لتسلُّم زمام الأمر، وقد ظهر هذا واضحاً بعد حركة الانقلاب التي تمت عام ١٣٧١، وانهت الوضع الملكي وجاءت بالنظام الجمهوري.

أما الفئة الثالثة فهم أتباع الحكام وأزلامهم الذين كتبوا لهم حسب توجيهاتهم، ورددوا أفكارهم خدمةً لأسيادهم، وتزلفاً وقربى، فكانوا عبيداً باعوا أقلامهم إن لم نقل أفكارهم.

ونتيجة هذه القسوة، وهذا الظلم الفرعوني أضحى الشعب لا يطيق أي ضغط آخر بل لا يمكنه الوقوف أمام الخصم، فالشعوب إذا ذُلّت في الداخل لا بدّ من أن تُذلّ في الخارج لذا فقد تأخّرت جيوش مصر، وهُزمت، وضعُفت الدولة، وداهمها الرعاة، وفي أيامهم دخل يوسف بن يعقوب عليهما السلام أرض مصر، ثم تبعه أهله جميعاً وذلك حوالي عام ٢٤٩٧ قبل هجرة رسول الله ﷺ، « فلما دخلوا على يوسف آوى إليه أبويه وقال ادخلوا مصر إن شاء الله آمنين »(٣)، ولم يمضِ وقت حتى غدا لهم دور، ثم عاد فقوي شأن الأسر

---

(١) سورة يوسف، الآية ٩٩.

المصرية، فاضطهدوا بني اسرائيل فكانوا يُقتّلون أبناءهم ويستحيون نساءهم. «وقال الملأ من قوم فرعون أتذر موسى وقومه ليفسدوا في الأرض ويذرك وآلهتك، قال سنقتّل أبناءهم ونستحيي نساءهم وإنا فوقهم قاهرون»[٤]. ثم أخرج بنو اسرائيل من مصر، وتبعهم فرعون وجنوده ظلماً وعتواً، وكاد يدركهم، إلاّ أنّه قد أغرق وجنوده جميعاً في بحيرة التمساح أو شمالها قليلاً حيث كان البحران (الأحمر، والمتوسط) يقتربان بعضهما من بعض، وكان موسى وقومه قد اجتازوا اليمّ. «ولقد أوحينا إلى موسى أن أسر بعبادي فاضرب لهم طريقاً في البحر يبساً، لا تخاف دركاً ولا تخشى، فاتبعهم فرعون بجنوده فغشيهم من اليم ما غشيهم»[١]. ومكث بنو اسرائيل في مصر حوالي ٤٣٠ سنة، وكانت أكثر إقامتهم في وادي (الطميلات) والشرقية وكان عددهم يوم خرجوا حوالي ٦٠٠ ألف نفس.

وعاد الضعف مرةً ثانيةً إلى الحكم المصري، فحكم الليبيون البلاد، ثم الأحباش أو النوبيون، ثم غزا الآشوريون مصر، ثم جاء الإغريق حوالي عام ٩٤٥ قبل هجرة رسول الله ﷺ، ومكثوا فيها حوالي ٣٠٠ سنة، ثم جاء الرومان، وحكموا مثل ذلك، وفي أيّامهم انتشرت النصرانية. ثم جاء البيزنطيون، واستمروا حتى جاء المسلمون عام ٢٠ هـ. ونشأت كنيسة خاصة بالأقباط، مقرّها الاسكندرية، تعتمد على المذهب الأرثوذكسي، ولكنها ترتبط بالفاتيكان، وقد استقر أعداد من الغزاة في البلاد، كما حُمل إليها حشود من الأسرى والأرقاء أيام الحروب الخارجية.

هذا الظلم والطغيان الذي عاناه سكان مصر قد انعكس عليهم فغدوا يقبلون من كلّ صاحب منصبٍ أعلى ولو قليلاً، بل لو كُلّف، فإذا أُسندت

---

(٢) سورة الأعراف، الآية ١٢٧.

(١) سورة طه، الآية ٧٧ - ٧٨.

إلى الرجل مهمة عتا، وإذا زالت عنه قبلَ ظلم مسؤوله بنفسٍ رضيةٍ. لذا فهم يخضعون لكلّ حاكم، ويدينون لكلّ من فرض نفسه عليهم زعيماً، ولو كان وحيداً غريباً، ويذلّون لكلّ جبّارٍ باغ.

وفتح المسلمون مصر على يد عمرو بن العاص عام ٢٠ هـ، وأنقذوهم من ظلم البيزنطيين، وخلّصوهم من الخرافات التي كانت سائدةً، وأحيوا فيهم روح الكرامة... وتبعت مصر الراشدين، ثم الأمويين فالعباسيين.

وجاء أحمد بن طولون إلى مصر عام ٢٥٤ هـ نائباً عن واليها (باكباك) فدان له السكان، وأسس دولة استمرت حتى عام ٢٩٢ هـ، وأتى الإخشيد فذلّوا له، فحكم وخلفاؤه حتى عام ٣٥٨، حيث دخل الفاطميون البلاد، فخضعوا لهم رغم مذهبهم المخالف لعقيدة السكان، ودام هؤلاء العبيديون (الفاطميون) إلى عام ٥٦٧ حيث أزال دولتهم صلاح الدين الأيوبي، وقامت دولة الأيوبيين حتى عام ٦٤٨ هـ حيث جاء المماليك فخضع لهم السكان إلى أن جاء العثمانيون عام ٩٢٣ فحكموا مصر، وقضوا على المماليك في سبيل وحدة المسلمين للوقوف في وجه البرتغاليين الذين وصلوا إلى جنوبي جزيرة العرب وشرقيها، واتخذوا مراكز لهم في كلا الطرفين، وهددوا ديار الإسلام بل والأماكن المقدسة من أجل إجبار المسلمين على تسليمهم بيت المقدس إذ كان البرتغاليون طلائع الصليبيين الاستعماريين. واستقرت أفواج في مصر ممن ينتمي إليها هؤلاء الحكام من ترك، وأكراد، وشراكسة وغيرهم.

وضعُف شأن العثمانيين، واشتدّ ساعد الصليبيين، فاتجهوا إلى أرض المسلمين ومنها مصر التي تتبع الدولة العثمانية، ونزلت حملة فرنسية في مصر ١٢١٣ هـ، وقد تكون لأسبابٍ داخليةٍ في فرنسا، أو لأسبابٍ خارجيةٍ نتيجة الصراع والتنافس الاستعماري مع انكلترا ولكن لا يمكن أن ننسى الأثر الصليبي الاستعماري الذي بُطِّن بالعامل الاقتصادي، وعلى كلٍّ فإنّ هذه الحملة كانت لها آثارها الاجتماعية والسياسية الخطيرة السلبية منها والايجابية إذ ظهر بعدها الفجور

وتعاطي المسكرات، ولم تكن شائعةً من قبل، وبدت روح الضعف والإنهزامية بسبب الأوضاع المتخلفة التي يعيشها الشعب والتي كانت سائدةً في أرجاء الدولة العثمانية كلّها، على حين كان الغرب في تطورٍ مستمرٍ، ومن ناحية أخرى فقد لفت موقع مصر نظر انكلترا فغدت تفكر باستمرارٍ في دخول مصر والسيطرة عليها، ومن ثمّ التنافس الاستعماري على ذلك الجزء من الأرض.

وخرجت الحملة الفرنسية مُرغمةً، ولم تلبث أن جاءت حملة انكليزية، ولكنها فشلت وانسحبت تجرّ وراءها ذيول الخيبة، وتسلّم حكم مصر محمد علي باشا الألباني الأصل، ودعمته فرنسا، وقام بتوسعاته في الجنوب، وفي الجزيرة العربية، وفي بلاد الشام، ودخل الأناضول، ووقفت الدول الكبرى في وجهه خوفاً من أن تدبّ الروح من جديد في الدولة العثمانية، عدا فرنسا التي أيدته والتي رأت في انتصاراته نجاحاً لها حتى عرضت عليه دخول الجزائر لحسابها، وفي الوقت الذي وقفت في وجهه الدول الكبرى إلاّ أنّها أعطت حكمه الكثير من الثناء لأنّه كان ضدّ الدولة العثمانية التي تمثّل الإسلام أولاً ولأنه فتح أبواب بلاده أمام التطور الغربي وبمفهومه المادي البحت، واستغنى بالقوانين الغربية عن التشريع الإسلامي. وأسس أسرةً حكمت مصر من بعده، خضعت للضغط الأجنبي، تارةً يسير أفرادها ضمن المخطط الفرنسي وتارةً أخرى ضمن النفوذ الانكليزي، وفُتحت قناة السويس ولأهميتها فقد زادت رغبة الدول في السيطرة على مصر وخاصةً انكلترا وفرنسا.

وزاد ضعف الدولة العثمانية ولم تعد قادرةً على الدفاع عن أملاكها وخاصةً في شرقي إفريقية، ورأت أن تتنازل عنها لسلطان مصر خير من أن تقع فريسةً بأيدي الدول النصرانية، وكان الخديوي اسماعيل يرغب في التوسُّع وزيادة نفوذه، فتسلّم أملاك الدولة العثمانية في شرقي إفريقية، ومع توسُّع أملاكه بدأ يتقدم نحو الجنوب نحو منابع النيل، ومع هذا التقدم بدأ يدخل الإسلام من الشمال إلى الجنوب.

إنّ رغبة الدول النصرانية الاستعمارية في دخول مصر قد تحققت عند انكلترا فدخلتها عام ١٣٠٠ هـ تحقيقاً لما في نفسها، وخوفاً من سبق فرنسا لها، وتجزئةً للدولة العثمانية، وكان هذا الدخول بعد مناوراتٍ، وشراء معظم أسهم قناة السويس، وافتعال أزماتٍ داخليةٍ، واصطناع صراعٍ محلي بين المسلمين والنصارى، فأسرعت بحجة حماية أبناء عقيدتها، ولم تكن مصر وقتذاك قادرةً على الدفاع عن نفسها رغم البطولة والإستشهاد الذي قدّمه أبناؤها ضد المعتدين النصارى المستعمرين.

إن تقدّم الإسلام إلى قلب إفريقية من جهة الشمال قد أخاف المستعمرين النصارى الذين يتقدمون من الجنوب والذي يعملون لوقف هذا المدّ، بل قد يكون هذا همّهم الأول، لذا فقد عملوا على تجزئة وادي النيل لإقامة حواجز تحول دون انتشار الإسلام من الشمال إلى الجنوب، ففصلوا مصر عن السودان، واتفقوا مع مصر لحكم السودان عام ١٣١٧ لتبقى هوة بين الحاكم والمحكوم، ولتلصق بالمصريين كلّ تبعة لا تريدها انكلترا لنفسها. أما الجزء الجنوبي من وادي النيل والذي يشمل المديرية الاستوائية أو ما يُعرف اليوم باسم اُوغنده، فقد جعلته مستعمرةً خاصةً، وفصلته عن الشمال نهائياً، ووقف المستعمرون جميعاً في وجه الإسلام الذي كان يأخذ طريقه نحو قلوب السكان بخطىً واسعةٍ فحدّوا من انتشاره، لذا بقيت هذه المنطقة بعيدةً عن العربية. أما السودان وهو القسم الأوسط بين الجزأين السابقين فكانت مساحة أراضيه واسعةً لأنّ انكلترا حاولت ضمّ أجزاء من القارة إليه خشية وقبل أن تقع بأيدي المستعمرين الآخرين في الوقت الذي كان التنافس الإستعماري في قلب القارة الإفريقية على أَشُدِّه مع اتفاق دوله جميعاً على محاربة الإسلام والعمل على نشر النصرانية. هذا الجزء يضمّ مناطق متباينةً من حيث العقيدة، وهو المُعَوَّل عليه، فالوسط والشمال منه جزءان مسلمان عربيان، والجنوب قسم وثني زنجي يجد الإسلام طريقه إليه بالاحتكاك معه بالانتقال إليه تجارةً، ودعوةً، واختلاطاً لذا

فقد أسرعت انكلترا وعملت على فصل الجنوب عن الشمال، ووضعت العراقيل في وجه الانتقال بين القسمين، والصعوبات في وجه الذين اعتنقوا الإسلام من الجنوبيين، ووضعت الجميع تحت رحمة الإرساليات التبشيرية النصرانية، كما عملت لفصل الجنوب عن الشمال ومحاولة ربطه بأوغنده ولكن لم يتيسر لها، فبقي السودان وحدةً سياسيةً. وعلى هذا بقي جزآن من وادي النيل ضمن المنطقة العربية هما: مصر والسودان وسنعمل على دراستهما ـ إن شاء الله ـ.

الباب الثاني

مصر

الفصل الأول : أرض مصر

الفصل الثاني : المُنَاخ

الفصل الثالث : السُّكّان

الفصل الرابع : النشَاط البشَري



الفصل الأول

أرض مصر

الموقع والحدود:

تقع مصر في الشمال الشرقي من قارة إفريقية عند التقائها مع قارة آسيا بل إن جزءاً منها وهو شبه جزيرة سيناء يقع على الأرض الآسيوية، ونُشرف من جهة الشمال على البحر المتوسط، ومن الشرق على البحر الأحمر، وهذا ما يجعل لموقعها أهميةً كبيرةً إذ هي على مقربةٍ من أوربا، وطريق الانتقال بين الغرب والشرق سواء قديماً عن طريق برزخ السويس أم حديثاً عن طريق قناة السويس.

تبلغ مساحتها ما يقرب من مليون كيلومتر مربع، فتشكّل بذلك ١/٣٠ من القارة الإفريقية. وهي تمتد من خط عرض ٢١,٤٧ - ٣١,٤٠ ° شمالاً، وبين خطي طول ٢٤,٤٥ - ٣٥,٥٠° شرقاً.

وتأخذ شكل مُربعٍ إذ إنّ حدودها سواءٌ أكانت بريةً أم بحريةً فهي متقاربة من حيث الطول. فالحدود الغربية مع ليبيا، ويبلغ طولها ١٠٩٤ كم. وتبدأ من الجنوب من جبل عوينات حيث نقطة الالتقاء مع حدود السودان، وتتجه نحو الشمال مسايرةً خط الطول ٢٥ شرقاً، وبعد ٨٠٠ كم، أو غرب واحة (سيوه) تتجه نحو الغرب قليلاً راسمةً قوسين خفيفتين إلى أن تنتهي على ساحل البحر في خليج السلوم، تاركةً مدينة السلوم لمصر، والبردية لليبيا. وقد اتفق على هذه الحدود عام ١٣٤٤ هـ بعد مباحثاتٍ كثيرةٍ، وكانت انكلترا

تريد دفع الحدود نحو الغرب لتبقى جغبوب مع مصر وتبدأ من رأس الملح شمال البردية وتساير خط الطول ٢٤، وتريد ايطاليا دفعها نحو الشرق على أن تبدأ من رأس علم الروم قرب مرسى مطروح إلى سيوه، وهذه الحدود تقسم هضبة مرمريكا التي تمتد من برقة إلى قرب الاسكندرية إلى قسمين، وكذلك تفصل منازل قبيلة أولاد علي البدوية هناك. وخط الحدود المتعرج شمالاً والذي يبلغ طوله ٢٩٠ كيلومتر هو خط اتفاقي لا يعتمد على أية ظاهرة طبيعية.

أما الحدود الجنوبية فيبلغ طولها ١٢٨٠ كم، وتبدأ من جبل عيونات في الغرب، وتساير خط عرض ٢٢ شمالاً حتى وادي النيل حيث تسايره شمالاً مسافة ٢٥ كم لتضم المنطقة الزراعية لوادي حلفا، وذلك حتى بلدة (ادندان)، وذلك قبل إقامة السد العالي، أمّا الآن فقد غُرّقت المنطقة بمياه بحيرة ناصر التي امتدت أيضاً داخل السودان مسافة ٦٠ كم، ثم تعود الحدود مرةً ثانيةً لتساير مع خط عرض ٢٢° شمالاً مسافة ١٨٢ كم، ثم تتجه نحو الجنوب الشرقي لتضم منطقةً إلى مصر جنوب خط العرض المذكور تبلغ مساحتها (٦٠٠) كم٢، وذلك لضمّ جزء من قبيلة العبابدة في السودان إلى مجموعتهم الرئيسية في مصر، ويعرف هذا الجزء باسم مثلث جبل (باتازوجا)،ثـمّ تجتاز الحدود خط عرض ٢٢ شمالاً باتجاه الشمال الشرقي لتضم مساحة (١٢,٥٠٠) كم٢ إلى السودان لتوحيد قبيلة بشارية في مجموعتهم الرئيسية الموجودة في السودان، وتمّ تخطيط هذه الحدود عام ١٣٢٠ هـ.

وتبدأ الحدود الشرقية من رفح على البحر المتوسط إلى رأس طابا على خليج العقبة، ويبلغ طولها ٢١٠ كم، وهي خط مستقيم يرسم قوسين صغيرتين في منتصفه بحيث تتوسع حدود فلسطين قليلاً إذ يكون تقعر القوسين لصالحها، كذلك تتوسع على خليج العقبة لتعطي ساحلاً لفلسطين. وكذا لعبت المناورات في رسم هذه الحدود، ولم يخططها بهذا الشكل إلاّ القوة إذا أرسلت انكلترا اسطولها إلى خليج العقبة عام ١٣٢٤ هـ فاضطرت الدولة العثمانية

للرضوخ لهذا الرسم .

ويبلغ طول السواحل الشرقية على البحر الأحمر، وخليج السويس، وخليج العقبة ١٤٥٠ كم، أما السواحل الشمالية فطولها هو ٩٥٠ كم، ويكون مجموع طول السواحل ٢٤٠٠ كم. أي أن كل كيلومتر من السواحل يقابل ٤١٧ كيلومتر مربع من المساحة .

أما الحدود البرية فمجموع أطوالها ٢٥٨٤ كم أي أن كل كيلومتر من الحدود يقابل حوالي ٤٠٠ كيلومتر مربع من المساحة، فتتعادل بذلك الحدود القارية والسواحل البحرية في مصر تقريباً .

السطح:

تقع مصر في ضمن نطاق صحارى وسط العالم، صحارى العروض الوسطى الشمالية، والتي تشمل مساحاتٍ واسعةً تمتد من المحيط الأطلسي غرباً حتى الأجزاء الشرقية من وسط آسيا، وتضمّ الصحراء الكبرى في إفريقية، وبلاد العرب ووسط آسيا في القارة الآسيوية، هذه الصحارى الحارة تُعدّ مصر جزءاً منها بل ربما أكثر بقاعها جفافاً .

يمتد وادي النيل من الجنوب إلى الشمال وسط الرقعة المصرية فيقسمها إلى جزأين: القسم الشرقي وهو الصحراء الشرقية وتمثّل الثلث، والقسم الغربي وهو الصحراء الغربية وتمثّل الثلثين، أمّا الوادي فهو قليل المساحة لا يمثّل أكثر من ١/٣٠ من مساحة مصر.

توجد في صحراء مصر أنواع الصحارى المعروفة، فالحمادة أو الصحراء الصخرية وهي السائدة، وتحتل ثلثي صحراء مصر تقريباً ، والعرق أو الصحراء الرملية وتمتد في غربي الصحراء الغربية وشمالي سيناء، وتحتل ما يقرب الثلث، والـرق أو الصحراء الحصوية ونصيبها قليل إذ توجد في بعض أودية الصحراء الشرقية، وبعض المناطق الساحلية أو بين الوادي وهضاب الصحراء .

والصحراء الغربية عبارة عن هضبةٍ أو سهولٍ مرتفعةٍ، بينما الشرقية هي هضبة جبلية أكثر وعورةً وتضرساً من الغربية، وليس فيها نقطة يقلّ ارتفاعها عن ٢٠٠ م باستثناء السهول الساحلية، بل إن أعلى قمم مصر موجودة فيها، على حين نجد في الغربية مناطق كثيرةً تنخفض دون مستوى سطح البحر، وتشكّل منخفضاتٍ، أو واحات.

والصحراء الشرقية أكثر مطراً نسبياً لذا توجد فيها بعض الأودية وليس هناك من أوديةٍ في الغربية، ومن هذا المنطلق نشاهد أن التعرية المائية هي السائدة في الشرقية على حين تسود التعرية الجوية في الغربية، وتنتشر الرمال في الغربية وليس هذا في الشرقية.

ولما كانت توجد واحات في الصحراء الغربية لذا فإنّ السكان يتجمعون داخلها، ويمتهنون الزراعة، ويشكّلون عدداً أكبر من سكان الشرقية الذين يتبعثرون في الأودية والسفوح، ويمتهنون الرعي والتنقل، باستثناء السواحل التي تتشابه فيها الشمالية مع الشرقية. وليست هذه الزيادة في سكان الغربية ناتجةً عن اتساع رقعتها، أبداً، وإنّما نتيجة العمل الزراعي فحتى لو قارنا السكان مع المساحة لكان سكان الغربية أكثر، إلاّ أننا نلاحظ بطئاً في هذه الزيادة على حين يتزايد سكان الشرقية بنسبة أكبر بسبب الاتجاه نحو الثروة المعدنية، ومن هذا المنطلق فإنّ التزايد في شبه جزيرة سيناء يكون بشكلٍ أكثر مما هو في الشرقية أيضاً، ولأن العمل الزراعي يعطي مردوداً أقلّ الأمر الذي يجعل المزارعين يتركونه ويتجهون إلى غيره من صناعةٍ وتجارةٍ في المدن أو حيث الثروات المعدنية.

الصحراء الغربية:

وتبلغ مساحتها ٦٨١ ألف كيلو متر مربع أي أكثر من ثلثي مساحة البلاد عامة، وتمتد من الجنوب من حدود السودان إلى الشمال حتى ساحل البحر

المتوسط بطول أكثر من ١٠٠٠ كم، ومن الغرب من حدود ليبيا إلى وادي النيل في الشرق بعرض ما يقرب من ٦٦٥ كم. وهي في الجنوب أكثر عرضاً منها في الشمال قليلاً بسبب أن نهر النيل يتجه إلى الشرق بعض الشيء وتكون بعرض ٧٥٠ ـ ٨٠٠ كم، وفي الشمال يتجه النيل نحو الغرب قليلاً الأمر الذي يجعلها أقل عرضاً إذ تكون ٥٠٠ ـ ٦٠٠ كم.

وتميل من الجنوب إلى الشمال، ومن الغرب إلى الشرق نحو وادي النيل بدرجةٍ أقل، ويبلغ معدل ارتفاعها ١٠٠٠ م في الجنوب في هضبة الجلف الكبير، و٢٠٠ م في الشمال قرب ساحل البحر. والرياح هي السائدة، وصاحبة التعرية بالدرجة الأولى، إذ أن الجفاف الكثير يقضي على أثر الحت المائي. ويمكن أن نميز في هذه الهضبة بين الواحات ذات التصريف المائي الداخلي، والمنطقة الساحلية ذات المراعي، والتصريف الخارجي. وكما نلاحظ أن نصف مساحتها يقل في ارتفاعه عن ٢٠٠ م فوق سطح البحر إذ أن مساحة المنخفضات منها لا تقلّ عن مائة ألف كيلو متر مربع، وأن نصف هذه المنخفضات يقع دون مستوى سطح البحر. وقد جزّأ الهضبة إلى عدد من الأجزاء.

نبدأ بالجنوب بهضبة الجلف الكبير التي تُغطّي ثلثا الجزء الجنوبي البالغة مساحته أكثر من ٢٥٠ ألف كيلو متر مربع، ويبدأ من الحدود حتى عرض واحات داخلة ـ الخارجة ـ أبو منقار، ويبلغ متوسط الارتفاع من ٥٠٠ ـ ١٠٠٠ م، ويتكون غالباً من الحجر الرملي، وتبرز في الشرق بعض الصخور النارية وسط التكوينات الرملية. كما تظهر الصخور القديمة التي تعود إلى ما قبل الكامبري، وفيها عروق من الكوارتز، وذلك في جبل العوينات في الزاوية الجنوبية الغربية تماماً، ويبلغ ارتفاع قمته الواقعة في أرض السودان ١٨٩٣ م. ومثله جبل (اركنو) في ليبيا، وجبل (بابين) في ليبيا أيضاً، وإن كان هذا الأخير على الحدود. ويتكون جبل العوينات من الغرانيت، وإلى الشمال منه تبدو الصخور النارية البركانية في تل الفوهات البركانية. ويظهر كذلك عدد من

خطوط الارتفاعات والمقعرات على الترتيب على محاور شمالية شرقية ـ جنوبية غربية، وتكون على بضع مئات من الكيلو مترات، وتتدرج في الارتفاع من الشرق إلى الغرب. فبين وادي النيل وواحات الخارجة ارتفاع، وتقع تلك الواحات في مقعر، يليه مرتفع بين الخارجة والداخلة، وتقع الداخلة في المقعر الثاني، يليه مرتفع. ويوجد عدد من خطوط الكثبان الرملية تغطي المنطقة. ويوجد وادي عبد الملك في الغرب موازياً الحدود مع ليبيا. وفي الشرق عدد من الأودية التي تتجه نحو النيل مثل وادي أم سمبل، كلابشة، ووادي كركر، وتكون هذه الأودية قصيرة لا تصل إلى المائة كيلو متر.

وفي الجزء الأوسط وهو المحصور بين واحات الخارجة ـ الداخلة ـ أبو منقار جنوباً وبين واحة سيوه ـ منخفض القطارة ـ وادي النطرون شمالاً، ويبلغ معدل ارتفاعه ٢٠٠ ـ ٣٠٠ م، وفي وسط هذا الجزء محور محدب هو محور الواحات البحرية، ويتألف من الحجر الكريتاسي الطباشيري والكلسي الإيوسيني، ويُعدّ هذا القسم أكثر الأجزاء جفافاً، وفي الغرب تنتشر الصحراء الرملية التي أشهرها بحر الرمال الكبير. أما في الشرق فتوجد بعض الأودية الصغيرة المتجهة نحو النيل مثل: وادي الكرنك مقابل نجع حمادي، ووادي سمهود الذي تسير فيه سكة حديد الخارجة، ووادي اليتيم مقابل بلدة جرجا. كما تمتد بين الوادي والواحات سلسلة من التلال الرملية تسمى «أبو المحاريق»، وتمتد من واحات الخارجة حتى قرب منخفض القطارة بطول ٤٠٠ كم، وهناك تلال أصغر منها تمتد بين الفيوم ومنخفض القطارة تسمى «الرماق»، وأخرى إلى الشرق، وإلى الغرب.

أما الجزء الشمالي فهو جزء من هضبة مرمريكا التي تمتد من ليبيا حتى مشارف الاسكندرية ويبلغ معدل ارتفاعها ٢٠٠ م، وتتألف من الحجر الكلسي الذي يعود إلى عصر الميوسين، وتميل نحو الشمال، وتعدّ من أقل المناطق تأثراً بالعوامل الداخلية وخاصة الانكسارات، والالتواءات فيها وئيدة الميل،

وهي أقل المناطق جفافاً، إذ ينالها جزء من مطر البحر المتوسط لقربها منه.

وتنتشر الواحات في الصحراء الغربية، وتكون حافاتها الشمالية شديدة الميل بينما تكون حافاتها الجنوبية ذات ميلٍ وئيدٍ تنحدر بالتدريج من مستوى سطح الصحراء إلى وسط الواحة، وغالباً ما تتكون الحافات من صخورٍ كلسيةٍ، متوضعةٍ فوق طبقات رملية. وقد اختلف في أصل هذه الواحات في أن تكون ناشئةً عن انكساراتٍ، أو وُجدت في مقعراتٍ ناتجةٍ عن التواءاتٍ مثل الداخلة والخارجة، أو أنها ناشئة عن الحت الريحي، أو أن أصلها كويستات، إذ أنّ أكثرها توجد عند حدود التكوينات الجيولوجية المختلفة، وأن حافاتها العالية ـ كما ذكرنا ـ هي المتجهة نحو الطبقات الأقدم تكويناً، وربما كان وجودها نتيجة عدة عوامل. ومنها الإذابة الكلسية.

وتختلف هذه الواحات من حيث المساحة إذ أن بعضها كبير تزيد مساحته على ضعف مساحة لبنان مثل منخفض القطارة، وبعضها صغير لا يزيد على عدة مئات من الكيلو مترات المربعة مثل: وادي كركر، ودنقل الواقعة بالقرب من وادي النيل إلى الغرب تقريباً من اسوان، ومثل: وادي الريّان الذي تبلغ مساحته ٧٠٠ كم ٢، والذي يقع إلى الجنوب الغربي من منخفض الفيوم.

وتختلف هذه الواحات من حيث الارتفاع فبعضها يرتفع عن سطح البحر، وهو الواحات الجنوبية غالباً، وبعضها الآخر يقع دون مستوى سطح البحر وهو غالباً المنخفضات الشمالية.

وتختلف هذه الواحات من حيث السكان أيضاً، إذ أن بعضها غير مأهول بالسكان مثل: منخفض القطارة، ووادي الريان، ودنقل، وكركر، وبعضها الآخر مزدحم بالسكان مثل: الخارجة، والداخلة، والفرافرة، والبحرية، والفيوم، وسيوه، **بل إن سكان الصحراء الغربية جميعاً هم الذين يقيمون في هذه** الواحات مع سكان المنطقة الساحلية.

فواحة الخارجة تمتد إلى الغرب من وادي النيل على بعد ١٥٠ ـ ٢٠٠ كم

مقابل من أسوان إلى قنا تقريباً بطول ١٨٥ كم من الشمال إلى الجنوب، تبلغ مساحتها ٥,٥٠٠ كم^{٢} كمنخفض و٣٠٠٠ كم^{٢} كواحة، وترتفع مترين عن سطح البحر، وتعدّ أطول الواحات، دون مستوى الهضبة ٣٥٠ ـ ٤٠٠ م، تكاد تكون حافتها الشرقية مستقيمة من الشمال إلى الجنوب، وتتجه إليها بعض الأودية الجافة من الشرق، أما الحافة الغربية فهي متعرجة، وتعدّ مع واحة الداخلة أغنى الواحات بالمياه إذ تتجمع فيها المياه الباطنية ضمن طبقتين من الحجر الرملي النوبي إحداهما قريبة من سطح الأرض، وهي التي كان الأهالي قديماً يحفرون آبارهم منها، والثانية عميقة سمكها ١٠٠٠ م، وبين الطبقتين طبقة كتيمة من الطين سمكها ٧٥ م، وقد أصبحت الآبار حديثاً تصل إلى الثانية. وفي وسط الواحة توجد مواد من الطمي، وعلى أطرافها الرمال، وفيها ما يقرب من مائة وتسعين ينبوعاً.

وتبعد واحة الداخلة عن الخارجة ١٢٠ كم، وعن النيل ٣٠٠ كم، وتبدأ شرقاً حيث تنتهي الخارجة غرباً، وتقع على جانبي خط الطول ٢٩ شرقاً، بين خطي عرض ٢٥ ـ ٢٦ شمالاً، تبلغ مساحة المنخفض ٤٠٠٠ كم^{٢}، أما الواحة فتقدر مساحتها بـ ٤٠٠ كم^{٢}، وهي غنية بالموارد المائية الباطنية الموجودة في طبقتي الحجر الرملي النوبي كواحة الخارجة، كما يوجد فيها عدد من العيون تزيد على الخمسمائة ينبوع متباينة في غزارتها. وترتفع مائة متر عن سطح البحر، بينما تنخفض عن الهضبة المجاورة لها ٣٠٠ م.

وتتوسط واحة الفرافرة الصحراء الغربية، وتبعد ٥٠ كيلو متراً عن واحة الداخلة إلى الشمال الغربي منها، وتنحدر الأرض من الداخلة إليها حتى إذا وصلنا إلى خط ارتفاع ٢٠٠ م نكون قد بدأنا بالدخول في واحة الفرافرة وبانحدار بطيء جداً، وتصل إلى ارتفاع ٢٥ متراً فقط فوق سطح البحر، وتنخفض عن سطح الهضبة المجاورة حوالي ٢٠٠ م. وتكون الحافتان الشرقية والغربية شديدتي الانحدار على عكس الجنوبية. وتكون الشمالية أقل انحداراً مما هي

عليه في الطرفين الشرقي والغربي، وتبلغ مساحة المنخفض حوالي ١٠,٠٠٠ كم٢، وفيها ما يقرب من خمسةٍ وسبعين ينبوعاً، وتغطي الرمال ما يقرب من نصف المنخفض. وإلى الجنوب الغربي من هذا المنخفض يوجد منخفض صغير هو منخفض أبو منقار، ويبعد ١٠٠ كم فقط عن قعر الفرافرة.

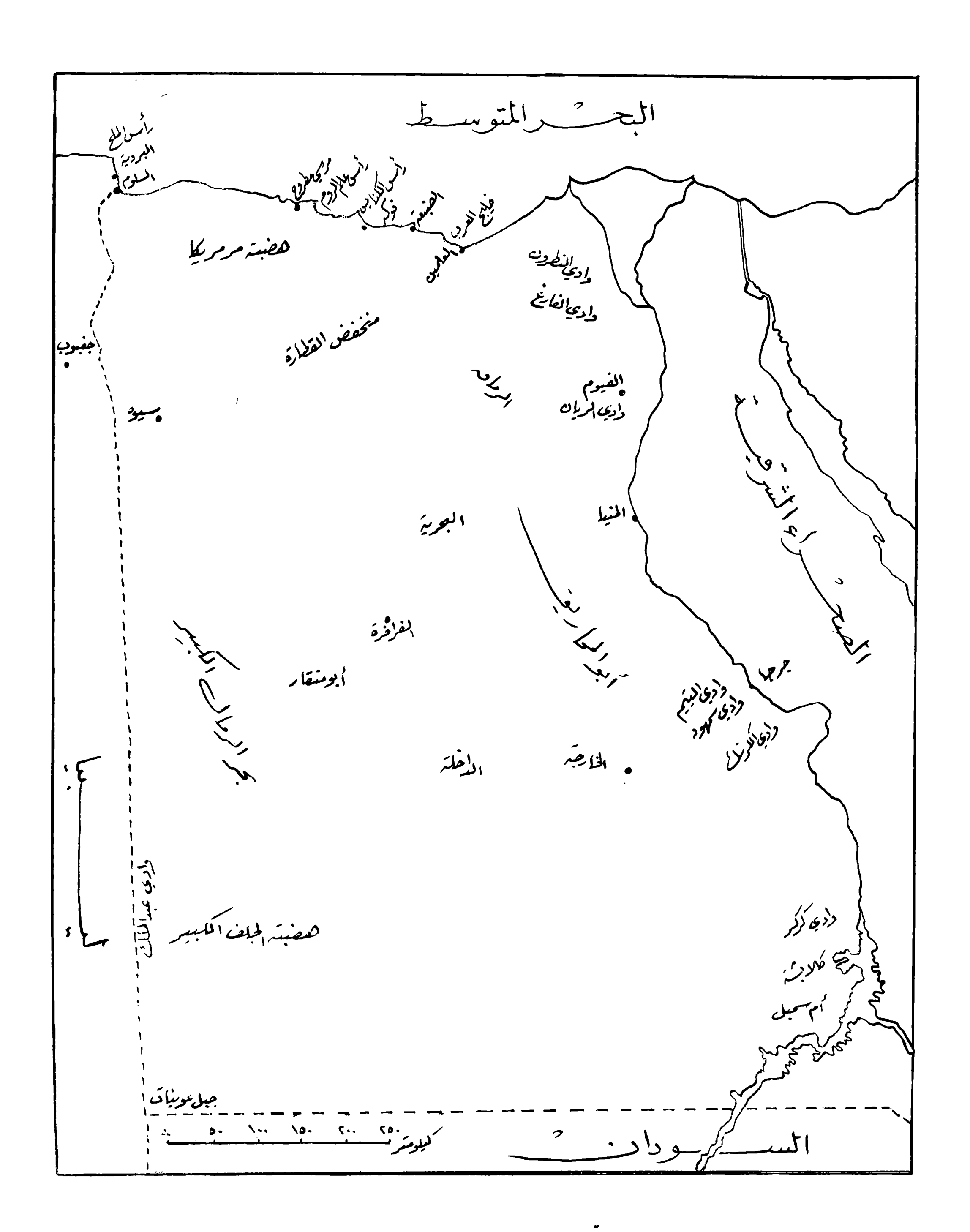
وإلى الشمال الشرقي من واحة الفرافرة وعلى بعد ٦٥ كيلو متراً من انتهائها تبدأ واحة البحرية عند التقاء خط العرض ٢٨ شمالاً مع خطو الطول ٢٩ شرقاً. وتبعد عن النيل عند مدينة المينا ١٨٠ كم، وعن منخفض الفيوم ١٦٠ كم. ويبلغ أقصى عرض لها ٤٢ كم. وتبلغ مساحة المنخفض ١٨٠٠ كم٢ فقط. وارتفاع أخفض نقطة في المنخفض هو ١١٣ م، على حين ترتفع الهضبة المجاورة له ١٧٥ - ٢٠٠ م. وفيها ما يزيد على ٣١٥ عيناً.

وبين الجزء الشمالي والجِزء الأوسط من الصحراء الغربية توجد سلسلة من المنخفضات تقع كلها دون مستوى سطح البحر، وتنتشر السبخات في قيعانها، ففي الغرب تقوم واحة سيوه التي تنفتح من الغرب على واحة جغبوب الواقعة خلف الحدود، في ليبيا، وتنفتح من الشرق على منخفض القطارة، ولا يفصلها عنه سوى برزخ بسيط لا يزيد طوله على ٢٠ كم. أما من الشمال فتكون حافتها عاليةً تخدّدها الأودية، على حين أن الحافة الجنوبية غير موجودة، إذ تختفي تحت الرمال المنتشرة من بحر الرمال الكبير. يبلغ طولها ٧٥ كم، أما عرضها فلا يزيد على ١٥ كم، وهي تضيق في الغرب، وتتسع في الشرق، وتقع كلها دون مستوى سطح البحر، إذ أن أخفض نقطة فيها تقع دون مستوى سطح البحر بسبعة عشر متراً، وتبلغ مساحة الواحة ككل حوالي ١٠٠٠ كم٢، ويتبعها بعض المنخفضات في الجنوب والغرب. ويبدو أن قاع الواحة كانت تحتله بحيرة تجزآت إلى عدد من البحيرات الصغيرة والتي غدت كسبخاتٍ نتيجة التبخر، ويوجد الآن في قاع المنخفض حوالي عشر سبخات، أو بحيرات يعرف أكبرها باسم بحيرة سيوه، ولبعض هذه البحيرات مدرجات مرتفعة تدل

على الضفاف السابقة وانكماش السطح المستمر. وفي الواحة مئات العيون نصفها عذب يصلح للشرب والري، والآخر مالح، وبعض هذه العيون بارد، وبعضها الآخر ساخن، وقد يتجاور النقيضان.

ويقع منخفض القطارة إلى الشرق من واحة سيوه وعلى بعد عشرين كيلو متراً منها، ويمتد على شكل قوس مفتوح نحو الجنوب، ويقترب في الشمال من البحر فلا يبعد عنه أكثر من ٧٥ كم. وتبلغ مساحة هذا الحوض عشرين ألف كيلو متر مربع أي قريباً من مساحة الدلتا، ويقع جميعه دون مستوى سطح البحر، والمتوسط العام لارتفاع سطحه خمسين متراً دون سطح البحر، على حين أن أخفض نقطة فيه تقع على عمق ١٣٤ دون مستوى سطح البحر. والحافة الشمالية للمنخفض تكون شديدة الانحدار على شكل جروفٍ شبه قائمةٍ، وهي حافة الهضبة الشمالية نفسها، ويكون ارتفاع الهضبة حوالي ٣٥٠ م، وتنحدر بشدةٍ ٤٠٠ ـ ٤٥٠ م. أما من ناحية الجنوب والشرق فالحافات لا تظهر، وتتصل بمستوى الصحراء بتدرجٍ بطيء. ولا توجد مياه في قاع المنخفض، مع أنه توجد رطوبة تستمدها من المياه الجوفية الكائنة في طبقات الرمل النوبي، وتظهر على شكل بقعٍ ملحيةٍ تُغطّي ربع مساحة الحوض. وتكثر السبخات في الجزء الغربي على حين تكثر الحصى في الجزء الشرقي، وفي أقصى هذا الجزء تنتشر الرمال. والمنخفض غير مأهول لأن الموارد المائية الصالحة للشرب مفقودة عدا واحة المَغرة في أقصى الشمال الشرقي حيث توجد المياه، ولكنها مالحة، وواحة القارة في أقصى الغرب، ومياهها قليلة، كما توجد على أطراف المنخفض بعض العيون والآبار الضحلة التي لا تكفي لقيام عمران عليها.

وإلى الشرق وعلى بعد ١٠٠ كم من منخفض القطارة يقع وادي النطرون، وهو ليس بوادٍ، وإنما منخفض يمتد من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي بطول ٥٠ كم، وعرض ١٠ كم، إلى الغرب من طويق القاهرة ـ الاسكندرية الصحراوي، وفي مبتصفه تقريباً، وتبلغ مساحته ٥٠٠ كم ^{2}، يقع الجزء الأكبر



البحر المتوسط
رأس الملح
البردية
السلوم
مرسى مطروح
رأس علم الروم
رأس الكنايس
فوكة
الضبعة
خليج العرب
العلمين
هضبة مرمريكا
وادي النطرون
وادي الفارغ
جغبوب
منخفض القطارة
الفيوم
وادي الريان
سيوة
المنيا
البحرية
الفرافرة
أبو منقار
الداخلة
الخارجة
جرجا
وادي كركر
كلابشة
وادي عبد الملك
هضبة الجلف الكبير
جبل عوينات
٥٠ ١٠٠ ١٥٠ ٢٠٠ ٢٥٠
كيلومتر
السودان

مصور رقم " ٣ "

منه دون مستوى سطح البحر، وأخفض نقطة فيه تصل إلى ٢٤ م دون مستوى سطح البحر، وينحدر من الجنوب الشرقي نحو الشمال الغربي. وفي قاعة عدد من البحيرات المالحة، وإن كانت تتفاوت ملوحتها، وتميل مياهها إلى الحمرة الخفيفة. وتستمد هذه البحيرات مياهها من وادي النيل الباطنية لذا فمياهها تزيد وقت الفيضان، وتكاد تجفّ وقت الشح.

وإلى الجنوب من وادي النطرون يمتد وادي الفارغ من الغرب إلى الشرق بطول ٧٠ كم، وعرض ٧ كم، فمساحته إذن تعادل مساحة وادي النظرون، وإن اختلفت الأبعاد، ولا يفصل بينهما سوى عرفٍ ضيق لا يزيد ارتفاعه على ١٠٠ م، ويقع معظم الوادي الفارغ فوق سطح البحر، وتقع أعمق نقطة فيه على ارتفاع ٤ م دون مستوى سطح البحر. وهو وادٍ فعلاً يبدأ من الغرب، وتأتيه روافد، ويصب في الجنوب الشرقي، وهو خالٍ من السكان.

وهناك منخفضات أخرى كثيرة، وإن كانت صغيرةً، ومنها ما يقع على مقربةٍ من وادي النيل مثل وادي دنقل، وكركر، وكلابشة، وأم سمبل وغيرها.

وتكون مساحة هذا المنخفضات أكثر من ٤٥ ألف كيلو متر مربع أي ما يقرب من مرة ونصف من مساحة الوادي والدلتا، في حين أن سكانها لا يزيدون كثيراً على مائة ألف أي أقل من ١/٤٠٠ من سكان مصر. ويجب أن لا ننسى الساحل الشمالي للصحراء الغربية، والذي لا يزيد سكانه على مائتي ألف فقط.

الصحراء الشرقية:

وتبلغ مساحتها ٢٢٥ ألف كيلو متر مربع، أي ما يعادل ثلث الصحراء الغربية، وتنحصر بين البحر الأحمر ووادي النيل، كما تشمل الصحراء الواقعة بين الدلتا وقناة السويس.

يبلغ طولها ١٠٧٦ كم، أي طول مصر، أما عرضها فيتراوح بين ٢٠٠ ـ ٥٠٠ كم، وإن كان معظمها بين ١٥٠ ـ ١٨٠ كم، ويزداد عرضها كلما اتجهنا جنوباً، باستثناء خاصرة في الوضع عند ثنية قنا، فهي عدة كيلو مترات عند خط عرض ٣١ شمالاً، و١٣٠ كم عند خط عرض ٣٠° على عرض السويس ـ القاهرة، و٢٥٠ كم عند خط عرض ٢٨° على عرض المنيا، وتضيق عند ثنية قنا عند خط عرض ٢٦° على عرض القصير ـ قنا إذ لا تزيد على ١٥٠ كم، ثم تعود إلى الاتساع عند خط عرض ٢٤° عرض اسوان ـ رأس بناس فتصل إلى ٣٠٠ كم، وتكون عند الحدود حوالي ٦٠٠ كم.

تتألف الصحراء الشرقية من سلسلةٍ جبليةٍ مكوّنةٍ من الصخور النارية التي تحيط بها من الجانبين ومن الشمال رواسب بحرية مؤلفةً صخوراً رسوبيةً، وخضعت الأجزاء الجنوبية لعملية رفع فعمل الحت فيها فأزال الصخور الرسوبية من فوقها على حين بقيت هذه الصخور في الشمال وعلى الأطراف وخاصةً في غرب السلسلة بسبب ضعف التعرية لقلة الانحدار على حين كانت الأجزاء الشرقية أكثر انحداراً الأمر الذي قوّى الحت ولم يترك إلاّ أقساماً من هذه الصخور الرسوبية.

إن الانكسارات التي أصابت المنطقة قد جعلت الأجزاء الهابطة تحتفظ برواسب الكريتاسي والايوسين الأسفل، وهذه الرواسب تبدو مستمرة في الغرب لقلة الانحدار. وكذلك فإن هذه الانكسارات المتعددة والتي حدثت طولاً وعرضاً قد جعلت هذه الصحراء الجبلية ذا سطحٍ وعرٍ شديد التضرس.

إن انحدار الجبال العام إنما هو نحو الشمال ونحو الغرب، ويكون شديداً نحو الشرق بسبب الإنكسارات عدا الجزء الجنوبي حيث يتسع السهل الساحلي فيقلّ الانحدار. ويكون معدل الارتفاع العام في الجنوب ١٠٠٠ ـ ١٥٠٠ م بينما هو في الشمال ألف متر، وإن كان جبل الشايب أعلى جبال مصر يقع في الجزء

الشمالي ٢١٨٤ م، لكنه قمة واحدة، لكن القمم العالية تتعدد وتكثر في الجنوب.

ونتيجة الانحدار المتباين بين شرق السلسلة وغربها تبدو أن المناطق الشرقية جبلية بينما تظهر الهضاب في السفوح الغربية، وتكون الجبال نارية أو متحولة أما الهضاب فهي رسوبية. وكلما اتجهنا إلى الشمال تكون الصخور أكثر حداثةً، وتتألف الهضاب في الجنوب من الحجر الرملي النوبي، وفي الشمال من الصخور الكلسية، ويفصل بين الجزأين ثنية قنا.

والهضاب الغربية أكثر اتساعاً، وشبكة الأودية فيها أكثر سعةً أيضاً بسبب الانحدار التدريجي. والأودية أطول، وأكثر كثافةً، وتقارباً، ومائية، ونباتاً في الجنوب منها في الشمال، وهي في الشرق أقصر، وأسرع، وأشد انحداراً، وأكثر عدداً وماءً ونباتاً منها في الغرب. وإن كانت الشرقية تبدو أحادية على حين أنها في الغرب كبيرة الأحواض نسبياً، إذ يتجمع بعضها مع بعض.

والصحراء الشرقية بصفةٍ عامةٍ صحراء حجرية تحيط بها الرمال من كل الجهات من الشرق رمال الأودية ورمال ساحل البحر، وفي الغرب تتمة الصحراء الغربية، وفي الشمال رمال صحراء شرق الدلتا. وهي هضبة تعريةٍ مائية بالدرجة الأولى، ثم يأتي بعد ذلك أثر الرياح، وقد انقلبت هذه الهضبة إلى هضيبات بسبب تجزئة الأودية والانكسارات لها.

ونجد في الصحراء الشرقية سلسلة جبال البحر الأحمر التي تمتد على طول ساحل البحر، وفيها جبل حماطة الذي يقع شمال رأس بناس ويرتفع إلى ١٩٧٧، وجبل الشايب بين سفاجة والغردقة، ويرتفع إلى ٢١٨٤ م، وجبل غارب الذي يرتفع ١٧٥٠ م. وتنتهي هذه الجبال مقابل رأس غارب على خليج السويس، أو بوادي حواشيه الذي يصب شمال الرأس المذكور، ووادي طرفة الذي يتجه نحو النيل، ويرفده شمال المنيا، وتبدأ بعد ذلك الهضاب.

تبدأ الجلالة الجنوبية أو القبلية من الجنوب وتكاد تلتحم بجبال البحر الأحمر، وتنفصل عنها بوادي (حواشيه) شرقاً ووادي (طرفا) غرباً. وتكون سفوحها الشرقية شديدة الانحدار نحو البحر إذ أنها انكسارية، وتشرف من الشمال على وادي عربة الذي يفصلها عن الجلالة الشمالية أو البحرية. ويصل أعلى ارتفاع فيها إلى ١٢١٨ م، وتترك بينها وبين الشاطىء سهلاً ساحلياً يضيق بالاتجاه شمالاً حتى رأس زعفرانة.

وبعد وادي عربة تمتد الجلالة الشمالية أو البحرية، وتقترب من البحر كثيراً حتى لا تترك بينهما أكثر من مجال للطريق الساحلي، ويفصلها عن جبل عتاقة في الشمال وادي (غويبّه)، أما من ناحية الغرب فتقطّعها أودية صحراوية كثيرة تتجه نحو نهر النيل، ويصل أقصى ارتفاع لها إلى ١٢٧٤ م في ناحية الشرق.

وبعد وادي (غويبّه) يمتد جبل عتاقه الذي لا يزيد ارتفاعه على ٨٧٠ م، وتكثر فيه الانكسارات، ويشرف على مدينة السويس.

وتمتد بين جبال البحر الأحمر ووادي النيل هضاب منها: هضبة (العبابدة) في الجنوب، وتتصل بهضبة النوبة في السودان، وتتكون صخورها من الحجر الرملي النوبي الذي يحوي طبقات من المياه الجوفية، وأشهر أودية هذه الهضبة وادي قبقبة، والعلاقي، ويلتقيان في مصب واحد في بحيرة ناصر، ووادي الخريط، وشعيت ويلتقيان في مصب عند (كوم امبو)، ويُعدّ حوض (كوم امبو) دلتا لهذين الواديين. وهناك هضبة (المعازة) التي تمتد من ثنية (قنا) حتى طريق السويس القاهرة، وبين وادي قنا ونهر النيل، وتتكون غالباً من الحجر الكلسي الايوسيني، وإن كان في جنوبها يظهر الكلس الكريتاسي والحجر الرملي النوبي، وقد أصيبت بعددٍ من الانكسارات، ولما كانت كلسيةً فقد استطاعت الأودية أن تعمّق مجاريها بشكلٍ رأسيٍ فبدت شديدة انحدار الحواف كأنها خوانق، وحملت كثيراً من الأحجار والحصى، فظهرت

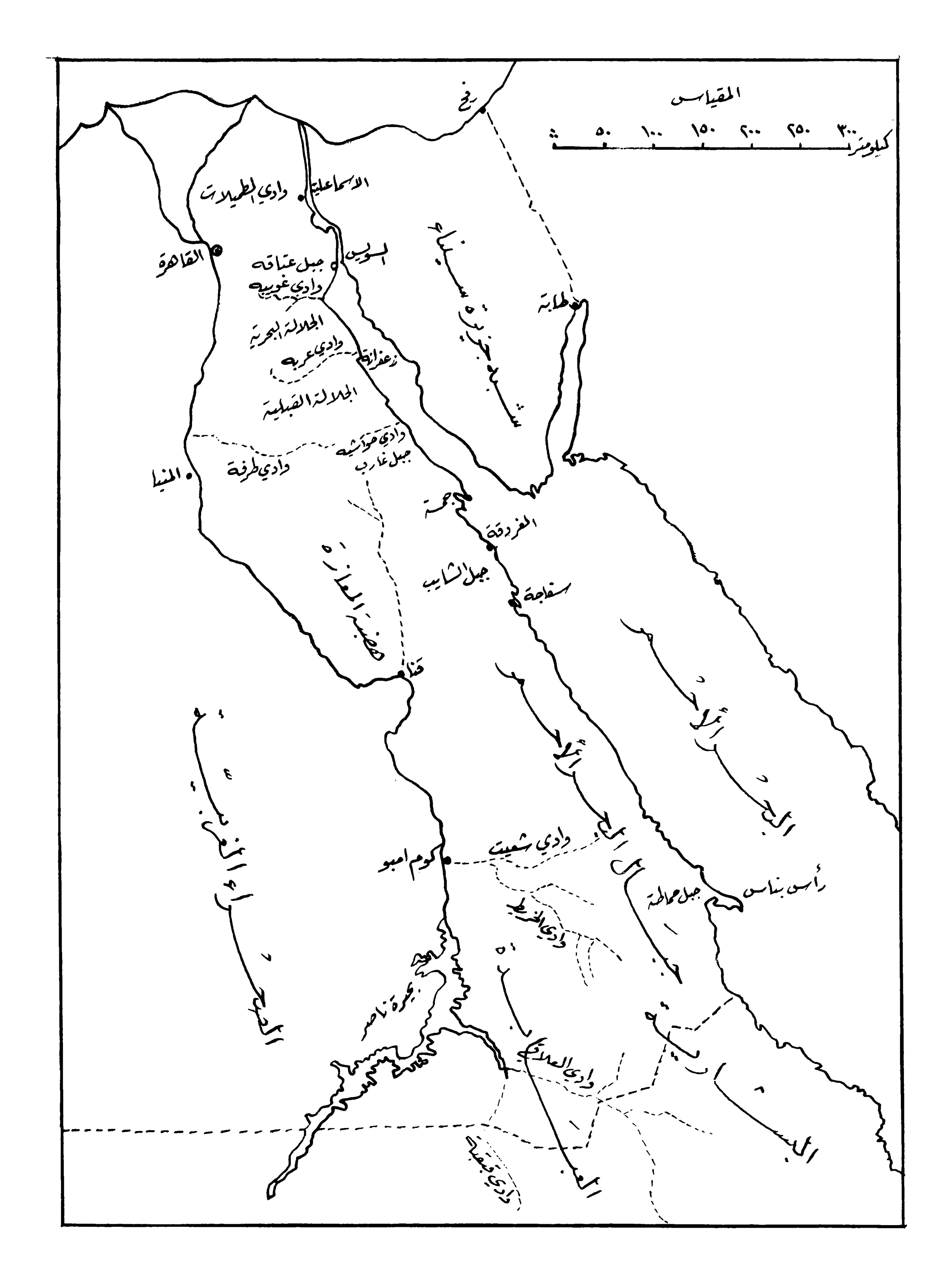
صحاري حصوية، في مجاريها السفلى. وأشهر الأودية هنا وادي (قنا).

وإلى الشمال من جبل عتاقة أو شمال طريق السويس ـ القاهرة تستمر الصحراء الشرقية إذ يتناقص الارتفاع من ٢٠٠ م إلى مستوى سطح البحر عند بحيرة المنزلة، ومن الشرق من قناة السويس نحو الدلتا، وكأن هذه المنطقة تتمة لشبه جزيرة سيناء عبر برزخ السويس، وصخورها من الجنوب إلى الشمال هي الأوليغوسين، فالميوسين، فالبليوسين، فالبلايستوسين فالحديث. وتكثر التلال في الجنوب، كما توجد الرمال التي تكوّن كثباناً شمال شرقي القاهرة. وإن وادي الطميلات أو قناة الاسماعيلية قد استصلحت جزءاً من الأرض، وكذلك شرق الدلتا. وبهذا أصبح هذا القسم من الصحراء الشرقية يتناقص من صحراويته.

شبه جزيرة سيناء:

وتمتد بين خليجي العقبة والسويس وحدود فلسطين وقناة السويس من جهتي الشرق والغرب، وبين البحر المتوسط من جهة الشمال، وتبلغ مساحتها ٦١ ألف كيلو متر مربع. وهي عبارة عن نجد بسبب الانكسارات التي حدثت في شرقها وكوّنت خليج العقبة، وفي غربها وكوّنت خليج السويس. وتتكون في الجنوب من جبال اركية قديمة، وتتوالى الرسوبات البحرية نحو الشمال الأقدم فالأحدث، وتظهر فيها الصخور الجوراسية والترياسية، وهي لا تظهر في مكان آخر في غيرها من مصر، ويمكن ملاحظة ثلاثة أقسام فيها وهي:

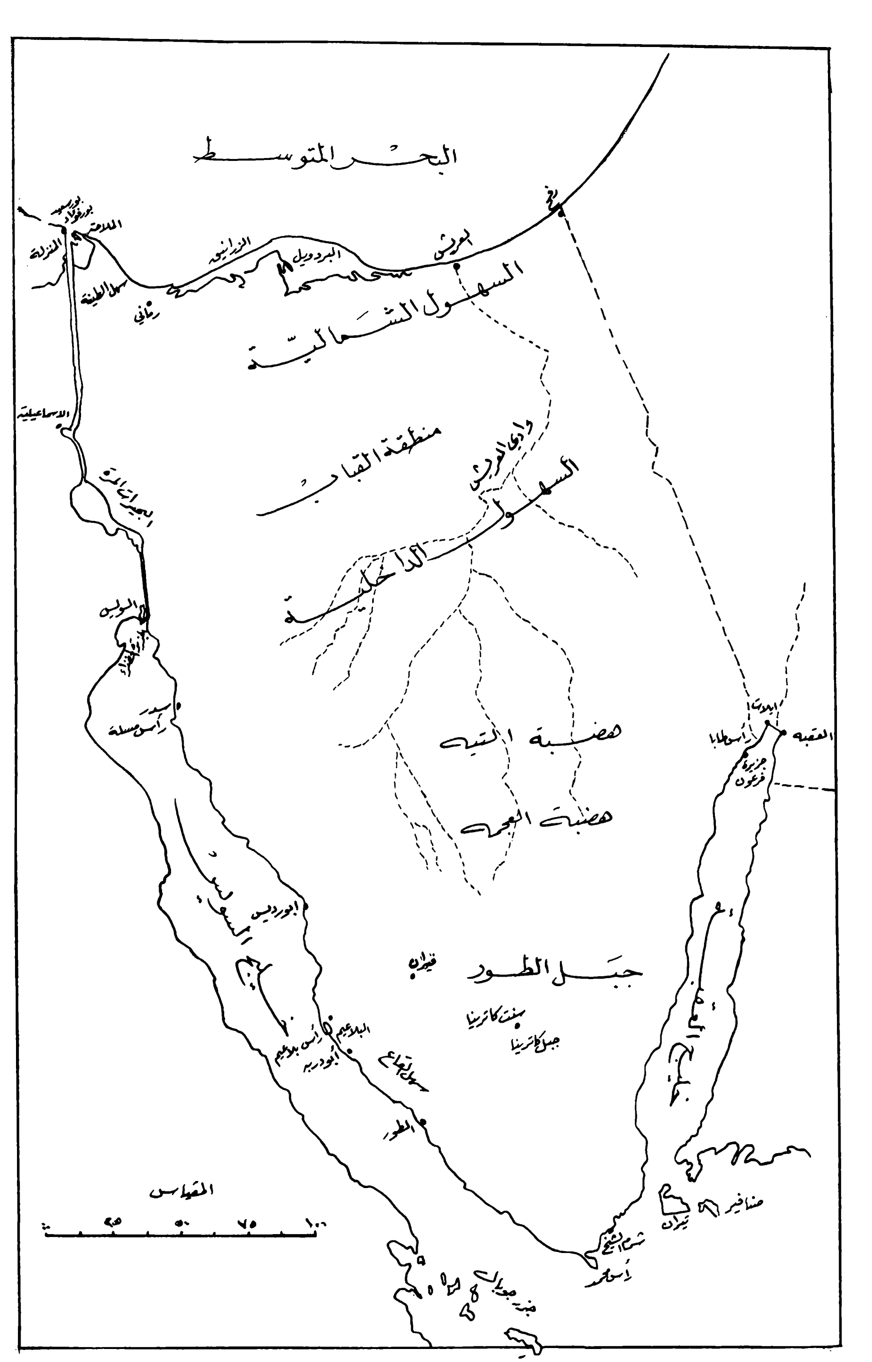
١ ـ **السهول الشمالية:** وتبلغ مساحتها ٢١ ألف كيلو متر مربع، وتغطي الرمال أجزاء واسعة منها حتى تبلغ مساحة الأراضي التي تغطيها ما يعادل ١٣٪ من مساحة شبه جزيرة سيناء كلها، وخاصةً على الأجزاء الساحلية، وتمتد على الساحل سبخة الملاحة جنوب مدينة بور فؤاد وهي مقتطعة من بحيرة المنزلة على الجانب الآخر من قناة السويس. وبحيرة البردويل ويصل طولها إلى ١٣٠


المقياس
كيلومتر ٣٠٠ ٢٥٠ ٢٠٠ ١٥٠ ١٠٠ ٥٠
رفح
الاسماعيلية
وادي الطميلات
القاهرة
السويس
جبل عتاقة
وادي غوبيه
الجلالة البحرية
وادي عربة
زعفرانة
الجلالة القبلية
وادي حوواشيه
جبل غارب
وادي طرفة
المنيا
طابا
الغردقة
جبل الشايب
سفاجة
قنا
وادي شعيت
كوم امبو
وادي الخريط
جبل حماطة
رأس بناس
بحيرة ناصر
وادي العلاقي
وادي قبقبة

مصور رقم « ٤ »

كم، ويعرف الامتداد الغربي لها باسم الزرانيق، وهي إلى الشرق من بور سعيد بمسافة ٤٥ كم، وإلى الغرب من العريش بمسافة ٥٠ كم فهي بمنتصف ساحل شبه الجزيرة. وتمتد جنوباً حتى خط عرض ٣٠° شمالاً، ويكون ارتفاعها من مستوى سطح البحر حتى ٥٠٠ م، ويطلق عليها مجازاً سهول العريش، وتصل الكثبان الرملية فيها إلى ارتفاع ١٠٠ م، وهي خطية في الشمال، وهلالية في الجنوب، وتُعدّ خزّاناً لمياه الأمطار، ولا شك فإنّ مجروفات نهر النيل التي يلقيها في البحر، ويحملها التيار الساحلي تلعب دوراً في تكوين رمال الساحل، وتكون طينية في الغرب ورملية في الشرق. ويكون الجزء الشمالي منها عبارة عن سهول تمتد من البحيرات المُرّة إلى رفح أي من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي وبذا تكون متسعةً في الغرب وتضيق في الشرق، ويُعرف القسم الشمالي الغربي منها باسم سهل الطينة، وكأن هذا الجزء الشمالي عبارة عن مقعرٍ للطيات التي أصابت المنطقة. ويلي هذا المقعر محدب يعرف باسم منطقة القباب بسبب تلاله القبابية، ويصل ارتفاعها ٢٠٠ ـ ٥٠٠ م في سلسلة التلال الأولى وبين ٥٠٠ ـ ١٠٠٠ م في التلال التالية، وتجزّئها الأودية حتى تبدو على شكل جبال وسلاسل تمتد من الجنوب إلى الشمال الشرقي، وتحتل الأودية المقعرات بينها، وقد تجري في الانكسارات التي أصابت المنطقة. وبعد منطقة التلال أو القباب تمتد السهول الداخلية التي يجري فيها وادي العريش وروافده الكثيرة المتشعبة، وهي عبارة عن المقعر الثاني الذي ليل محدب القباب.

٢ً ـ **إقليم الهضاب:** ويحتل مساحةً تمثل ثلث مساحة شبه الجزيرة وتزيد، وتقدّر بـ ٢١ ألف كيلو متر مربع، ويتراوح ارتفاعها ٥٠٠ ـ ١٥٠٠، وتترك هذه الهضاب سهولاً ساحليةً ضيقةً في الغرب على خليج السويس، على حين لا تترك أية سهولٍ من ناحية الشرق على خليج العقبة. ويُعرف القسم الشمالي من هذه الهضاب باسم هضبة التيه، ويتراوح ارتفاعها ٥٠٠ ـ ١٠٠٠ م، أما القسم الجنوبي فيسمى باسم هضبة العجمة ويتراوح ارتفاعها



البحر المتوسط
رفح
العريش
البردويل
السهول الشمالية
منطقة القباب
وادي العريش
السهول الداخلية
هضبة التيه
هضبة العجمة
جبل الطور
فيران
سانت كاترينا
جبل كاترينا
الطور
شرم الشيخ
رأس محمد
تيران
صنافير
العقبة
جزيرة فرعون
الاسماعيلية
السويس
رأس مسلة
ابورديس
المقياس
٢٥ ٥٠ ٧٥ ١٠٠

مصور رقم « ٥ »

١٠٠٠ ـ ١٥٠٠ م. ويجزّىء هذا الاقليم شعاب وادي العريش الكثيرة، والذي تزيد مساحة حوضه على ١٥,٠٠٠ كم٢، ويجري في السهول الداخلية ـ كما ذكرنا ـ ويكون كثير الروافد، ويجتاز اقليم القباب بخانقه، ويصبح بعدها أحادياً إلا من بعض الروافد القليلة. ويبلغ طوله ٢٥٠ كم.

٣ ـ إقليم الجبال أو جبل الطور: ويحتل أقل من ثلث شبه الجزيرة (١٩,٠٠٠ كم٢)، وتشكل هذه المنطقة أعلى ارتفاع في مصر إذ يصل ارتفاع جبل كاترينا في وسط هذا الإقليم إلى ٢٦٣٧ م، وفي الوقت الذي لا نجد سهولاً ساحليةً على خليج العقبة، إذ تهوي المرتفعات على الخليج بشدةٍ اللهم إذا استثنينا بعض السهول الساحلية الضيقة في أقصى الجنوب، في هذا الوقت نجد سهولاً ساحليةً على خليج السويس ويبلغ عرضها عند ميناء الطور ٣٥ كم، أما عرضها الوسطي فهو ٢٠ كم، وتمتد بطول ١٥٠ كم، وأشهرها سهل القاع الذي هو عبارة عن انكسارٍ طولي أو انكسارات خلّفت سلسلةً ساحليةً صغيرةً، وفي هذه السهول الساحلية التي تعود صخورها إلى عصر الميوسين، والتي تغطّيها رواسب حديثة تكثر فيها مكامن النفط.

وبسبب ارتفاع هذه الكتلة الجبلية فإنّ الأمطار تزداد بصورة نسبية وتصل إلى ٢٠٠ مم، وتجري مياهها في سهولٍ تتوزع من منتصف الكتلة إلى الشرق وإلى الغرب، وقد وجدت نتيجة هذه المياه واحات في هذه المنطقة المرتفعة تشتهر بثمارها مثل واحة فيران، وواحة سانت كاترينا.

وادي النيل:

وهو الجزء الذي يُروى من مياه نهر النيل الذي يبلغ طوله في مصر ١٥٣٦ كم، وهذا ما يعادل ٢٣٪ من طول النهر كله. وتبلغ مساحة هذا الوادي أحد عشر ألف كيلو متر مربع، كما تبلغ مساحة الدلتا ضعف هذا الرقم، وهو ٢٢ ألف كيلو متر مربع، وإن الطبقة التي يتألف منها سطح هذا الوادي إنما نتجت

عن الطمي الذي حمله الفيضان، وتتوزع على ضفتي المجرى، وإن كانت هي أوسع بكثير في الجهة الغربية أي جهة إرساب النهر منها في الجهة الشرقية، إذ أن النهر يلتزم الجهة الشرقية لذا فهي جهة نحتٍ وتعريةٍ، وتتناقص باستمرار على حين يرسّب في الجهة الثانية، وهي الضفة الغربية، لذا فهي تتسع وتزداد باستمرار، ولعلّ ذلك ناتج عن فعل الرياح التي هي غالباً ما تكون شماليةً غربيةً وتدفع بالمياه نحو الجهة الشرقية، أو أنه ناتج عن دوران الأرض الذي يجعل كل متحركٍ على سطح الأرض ينحرف نحو اليمين في نصف الكرة الشمالي، ونحو اليسار في نصف الكرة الجنوبي حسب قانون « فورل » المعروف الأمر الذي يجعل المياه تلتزم الضفة الشرقية. وتتوزع القرى على الضفتين بشكلٍ واحدٍ تقريباً.

يبدأ الوادي ضيّقاً في الجنوب إذ لا يزيد عند (الكلابشة) على ٢٠٠ م، وهو عرض المجرى جنوب اسوان بخمسين كيلو متراً إذ نستطيع أن نقول: إنه لا يوجد وادٍ قبل أسوان، إذ ليس هناك من طمي، وإنما نحت وتعرية، ويبدأ السهل الفيضي بعد أسوان، ويصل عرض الوادي ٢ ـ ٣ كم، ويبدأ بالاتساع التدريجي إلاّ أنه يضيق شمال (كوم أمبو) حيث جبل (السلسلة)، ويبقى عرض النهر ٣٠٠ م، ثم يتسع الوادي عند (قنا) فيصبح ٥ ـ ٦ كم، وبعدها في (بني سويف) يصبح عرض الوادي ٢٣ كم، وإذ ينفرج بعد أسيوط إذ يضم منطقة الفيوم ووادي الرّيان إليه، ثم يعود مرةً أخرى ليضيق جنوب القاهرة إذ لا يزيد عرضه هناك على ٣٠ كم، إذ يقترب جبل عتاقه إلى وادي النيل من ناحية الشرق، ويمتد المرتفع الذي يفصل منخفض الفيوم عن منخفض القطارة إلى الشرق متمثلاً في جبل الخشب الذي يرتفع إلى ٢٤٨ م، وجبل الشعيب الذي يصل ارتفاعه إلى ٣١٣ م، وبعد ذلك تنفتح الدلتا.

تكون حافات الوادي من الحدود حتى (اسنا) مؤلفةً من الحجر الرملي النوبي، ومن (أسنا) إلى (قنا) من الصخر الكريتاسي الطباشيري، ومن قنا

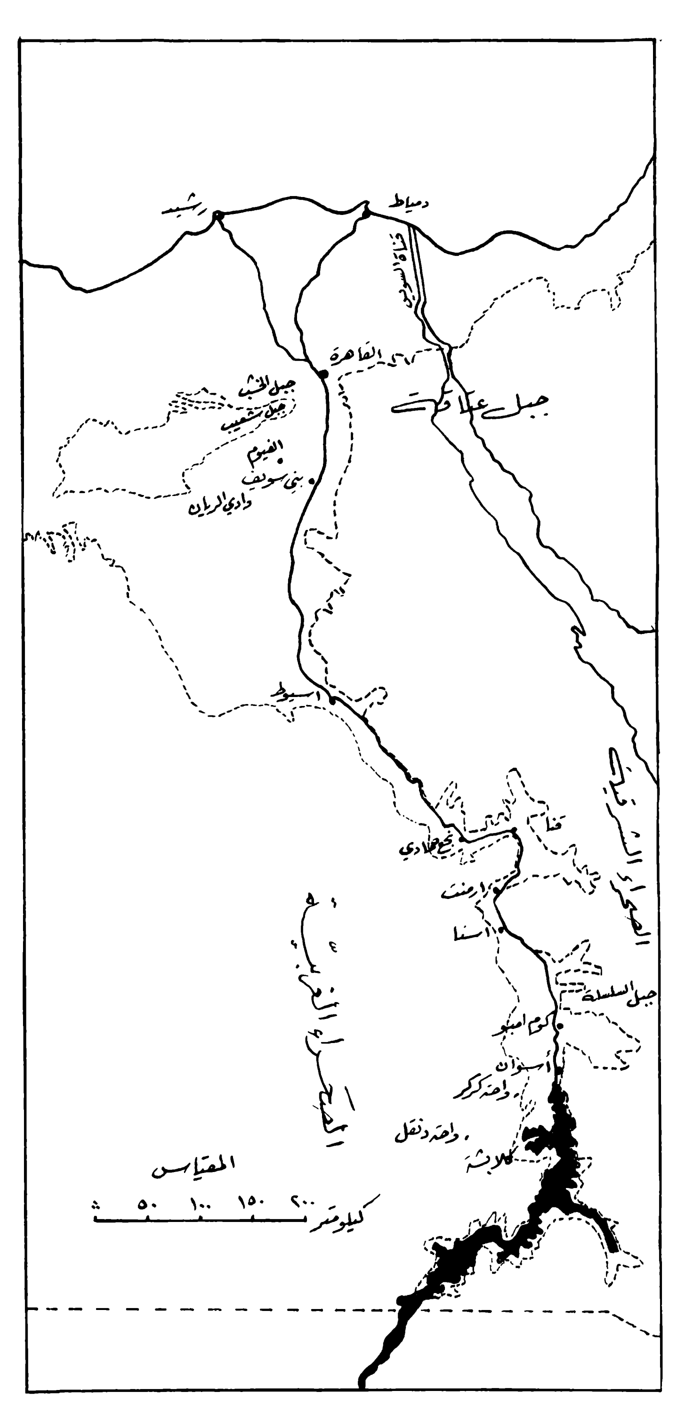
وارمنت إلى القاهرة من الصخور الكلسية التي تعود إلى عصر الايوسين. وتكون الحافة الشرقية متقطعة بسبب الأودية التي ترفده لذا يبدو الوادي متسعاً عبد مصبات هذه الروافد، وإنما هو اتساع الحوض كما هي الحال في حوض (كوم امبو) و(قنا). أما الحافة الغربية فلا أثر للانقطاع فيها إذ لا تأتيه أودية من تلك الجهة، وتكاد حدود الحوض تنطبق على حدود الوادي باستثناء منخفض الفيوم ووادي الريّان وواحات كركر ودنقل. وفي الجنوب تكون الحافة الغربية قريبة من المجرى، ثم تتسع قليلاً، وتعود بعدها للاقتراب منه بين (ارمنت) و(قنا)، ثم تنفرج عند أسيوط وتتقدم نحو الصحراء لتضمّ إلى الوادي منخفض الفيوم ووادي الريّان.

ولا يرتفع الوادي كثيراً عن مجرى النهر الذي يكون ١١٤ م عند الحدود، و٨٤ م في أسوان، و١٨ م في القاهرة إذ أن هذا الوادي يغمر بمياه الفيضان بمعظمه.

ويضم الوادي إليه منخفض الفيوم ووادي الريان إذ أن خط ارتفاع ٢٠٠ م يمتد من غرب أسيوط على شكل قوس إلى الجيزة.

تبلغ مساحة منخفض الفيوم ١٧٠٠ كيلو متر مربع، وتقع أخفض نقطة فيه على ارتفاع ٤٥ م دون مستوى سطح البحر. أما البحيرة التي تقع في المنخفض، وهي بحيرة قارون، فتبلغ سعتها ٦٧٨ مليون متراً مكعباً. وتتلقّى ٣٦٥ مليون متراً مكعباً سنوياً من صرف مياه الفيوم، وتبخر ٤٠٠ مليون متر مكعب، ولما كان الصرف يعادل كمية التبخر لذا فإنه من الصعب بمكان زيادة مياه الري التي تصل إلى الفيوم، والتي تبلغ كميتها السنوية ١,٩ مليار متر مكعب، كي لا يزيد الصرف فتتوسع البحيرة، وتشكل عندها خطراً، ولكن يمكن الافادة من وادي الرّيان كمصرفٍ مائيٍ للفيوم.

وتبلغ مساحة وادي الريّان ٧٠٠ كيلو متر مربع، ويصل ارتفاع أعمق نقطة فيه إلى ٦٤ م دون مستوى سطح البحر، ويفصل بين المنخفضين حاجز


رشيد
دمياط
قناة السويس
القاهرة
جبل عتاقة
جبل الخشب
جبل شعيب
الفيوم
بني سويف
وادي الريان
اسيوط
نجع حمادي
قفط
ارمنت
اسنا
جبل السلسلة
كوم امبو
اسوان
واحة كركر
واحة دنقل
كلابشة
المقياس
٢٠٠ ١٥٠ ١٠٠ ٥٠
كيلومتر

مصور رقم « ٦ »

من الصخور الكلسية. ويبدو أن وادي الريّان لم يتصل بالنيل على عكس منخفض الفيوم الذي اتصل بالنيل نتيجة تعرية الرياح.

السواحل:

تُشرف مصر على البحر المتوسط من الشمال وعلى البحر الأحمر من الشرق، ويبلغ طول سواحلها ٢٤٠٠ كم، منها ٩٥٠ كم على البحر المتوسط، و١٤٥٠ كم على البحر الأحمر مع خليجيه (العقبة والسويس).

يكون ساحل البحر الأحمر صخرياً مرتفعاً انكسارياً، يترك بينه وبين الجبال سهلاً ساحلياً ضيقاً يتراوح عرضه ٥ - ١٠ كم يتسع في الجنوب، ويكون أقصى اتساع له بين رأس حلايب ورأس بناس. ويتألف معظمه من صخور عصر الميوسين مع بعض رقع من البليوسين. ويكوّن الساحل رؤوساً بارزة على شكل أشباه جزر تتجه غالباً نحو الجنوب الشرقي مؤلفة خلجاناً محميةً من الرياح الغربية، وغالباً من يتكون الرأس من نواةٍ أركيةٍ قديمةٍ مثل رأس بناس، أو من صخور الميوسين تحيط بها صخور أحدث منها مثل جمسة.

كما يمتاز ساحل البحر الأحمر بالجزر الساحلية التي يزيد عددها على أربعين جزيرة، وانتشار الشعاب المرجانية.

أما خليج السويس فهو خليج رصيفي ضحل لا يزيد عمقه على ٧٠ م، ويصل طوله إلى ٢٧٥ كم، ويبلغ أقصى عرض له ٥٠ كم. ويوجد عليه بعض الرؤوس مثل رأس مُسلّة، ورأس بلاعيم، ويترك بين الجبال وخط الساحل سهولاً ساحلية تتسع في الجنوب، ولا توجد فيه جزر سوى الجزيرة الخضراء عند رأس السويس، وجزر جوبال عند مدخله.

وخليج العقبة خليج أخدودي يصل عمقه إلى ١٠٠٠ م، ويصل طوله إلى ١٨٠ كم، أما عرضه فهو أضيق من خليج السويس بل إن أضيق نقطة في خليج السويس هي أكثر عرضاً من أوسع مناطق خليج العقبة، وحيث يضيق

أحدهما يتسع الآخر، ونجد أن الجبال تشرف عليه كالحائط فلا تدع مجالاً لتشكيل سهولٍ ساحليةٍ، والجزر غير موجود فيه أيضاً مثل خليج السويس سوى جزيرة فرعون في نهايته قريبة من رأس طابا، وجزيرة تيران عند مدخله.

أما ساحل المتوسط فيبلغ طوله ٩٥٠ كم، وهو ثلاثة أقسام هي: ساحل شبه جزيرة سيناء ويبلغ طوله ٢٤٥ كم، وساحل الدلتا وطوله ١٨٠ كم، وساحل القسم الغربي وطوله ٥٢٥ كم. فساحل شبه جزيرة سيناء رملي منخفض تصل إليه إرسابات نهر النيل يحملها التيار البحري الغربي، لذا فقد ترك وراءه مستنقعاتٍ وبحيراتٍ ساحليةٍ، فابتعدت المدن إلى الداخل إذ أن الساحل لا يصلح للملاحة، فليس بحاجةٍ إلى إنشاء مدنٍ تكون مرافىء عليه. وتعد بحيرة البردويل التي تبلغ مساحتها ٩٨٤ كم²، ويبلغ طولها مع امتدادها إلى الغرب الذي يعرف باسم بحيرة الزرانيق أكثر من ١٣٠ كم، والزرانيق امتداد نحو الغرب إذ يصل الطول إلى ٦٠ كم على حين لا يتجاوز العرض ٣ كم، فأكثر من نصف ساحل شبه جزيرة سيناء على المتوسط تحتله المستنقعات إذ نلاحظ أن هذه البحيرة فقط تمتد من المحمدية قرب روماني شرق بور سعيد بخمسة وأربعين كيلو متراً، وإلى بعد خمسين كيلومتراً غرب مدينة العريش، وتعدّ مقتطعةً من بحيرة المنزلة. وساحل الدلتا انسيابي يتألف من رواسب نهر النيل فيخلو من الرؤوس البارزة، والخلجان المتعمقة سوى خليج أبي قير الذي يشكّل خليجاً نصف دائري، وما عداه فالخلجان قوسية واسعة ضحلة المياه. ولا يوجد من الرؤوس سوى فم الفرعين دمياط ورشيد، ولما كان التيار البحري يحمل رواسب النهر ويلقيها نحو الشرق لذا كان المصب في الشرق ينمو أكثر منه في الغرب. وتمثّل البحيرات الشمالية أكثر من ١٠,٦٪ من مساحة الدلتا وذلك قبل تجفيف أقسام منها، وكما تشكل أكثر خط الساحل، ولا يفصل بينها إلا مسافات قليلةً، فبين بحيرة مريوط وبحيرة ادكو لا يوجد سوى ١٠,٥ كم، وتمتدان على محورٍ

يتجه من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي . وبين ادكو والبرلس توجد مسافة ١٣,٥ كم، ويكون محور الأخيرة متجهاً من الغرب إلى الشرق، وتزيد المسافة نسبياً بين البرلس والمنزلة فتصل إلى ٦١,٥ كم، ويتجه محور المنزلة من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي، وهي جميعها ضحلة المياه لا يزيد عمقها على المتر، إلا في بعض رقعٍ صغيرةٍ، لذا لا تصلح للملاحة، وقد حفرت أقنية خاصة في المنزلة ومريوط للنقل داخلها، ومياهها متوسطة الملوحة إذ تأتيها المياه من البحر ومن النهر، وهي متصلة بها، وتتألف قيعانها من طمي النهر، ورمل البحر مع القواقع والأصداف، ولما كانت قليلة العمق فهي كثيرة الجزر، وشواطئها رملية بحكم وجود الكثبان الرملية خلفها مباشرةً، أما الشاطىء الداخلي فطيني، وكلها تتصل بالبحر باستثناء بحيرة مريوط.

البحيرة	الطول	العرض	المساحة
مريوط	٦٨ كم	٢٥ كم	٣٥٤ كم^{٢}.
ادكو	٢٥ كم	٢٥ كم	٢١٠ كم^{٢}.
البرلس	٥٨ كم	١٣ كم	٨٤٠ كم^{٢}.
المنزلة	٥٠ كم	٣٥ كم	٢٤٠٠ كم^{٢}.

أما ساحل القسم الغربي فهو صخري رملي إذ تتناوبه الرؤوس البارزة المرتفعة والشواطىء الرملية التي لا ترتفع كثيراً عن مستوى سطح البحر، لذا فالساحل ليس ملاحياً وإنما سياحياً، ولا توجد فيه الموانىء الطبيعية ولا يصلح لاستقبال السفن الكبيرة، ويعدّ ساحل الإسفنج، وقد أصابته الانكسارات الطولية والعرضية لذا نلاحظه على شكل درجاتٍ، فمن رأس الضبعة عند الضبعة إلى رأس الكنايس عند الفوكه درجة، وأخرى من رأس الكنايس إلى رأس علم الروم عند مطروح، وثالثة من مطروح إلى السلوم، وتتابع الدرجات

مصور رقم "٧"

البحر المتوسط
البرلس
دمياط
بحيرة المنزلة
رشيد
خليج أبي قير
أبوقير
الاسكندرية
بحيرة إدكو
بحيرة مريوط
الزقازيق
الاسماعيلية
وادي الطميلات
القناطر الخيرية
القاهرة
المقياس
٢٥ ٥٠ ٧٥ ١٠٠

في برقة بعد الحدود. ويترك خط الساحل وراءه سهلاً ساحلياً ضيقاً يضيق بصفةٍ عامٍ من الشرق إلى الغرب، ويصل أقصى عرض له في خليج العرب والعلمين إذ يصل إلى ٢٠ كم، وأكثر ما يضيق بعد الضبعة إلى الفوكه، وعند مرسي مطروح وعند السلوم، حتى يصبح خانقاً عند نقطة الحدود.

ونجد بعد خط الساحل خطوطاً من الكثبان الرملية وسلاسل من التلال الرفيعة التي تتألف من صخور الرمال والحبيبات الصغيرة الكلسية تتعاقب بعضها إثر بعض، ويفصل بينها خطوط من المنخفضات الضيقة المتوازية، وتحتل المستنقعات بعض أجزائها مثل بحيرة مطروح التي تمتد من مرسي مطروح إلى كليوباترة على بعد ١٥ كم إلى الغرب من المدينة، وهذه البحيرة بحيرتان شرقية وغربية تتصلان بالبحر كما يتصل بعضها مع بعض، كما توجد إلى الشرق من مدينة مرسي مطروح خمس مستنقعات تحتل المنخفضات، وتزداد مساحتها شتاءً، وتنكمش صيفاً.

الفصل الثاني

المُناخ

تقع مصر بين خطي عرض ٢٢ ـ ٣١,٣٠ شمالاً فهي بذلك تقع ضمن نطاق المناخ الصحراوي، ويمتد على جزءٍ واسعٍ من البلاد بين خطي عرض ٢٢ ـ ٣٠، على حين يمتد المناخ المتوسطي على جزءٍ ضيقٍ بين خطي عرض ٣٠ ـ ٣١,٣٠، ولهذا الموقع الفلكي الأثر الكبير في المناخ، أما أثر التضاريس والسواحل فهي ضئيل. وللموقع الجغرافي أثر واضح أيضاً، إذ أن موقع البلاد في شمال شرقي القارة الإفريقية، وفي مكان يكاد يكون متصلاً مع آسيا يجعل القارية واضحةً إضافةً إلى أثر الضغوط المرتفعة التي تسيطر على البر شتاءً والضغوط المنخفضة التي تحدث صيفاً على المكان نفسه. أما البحر الأحمر فأثره محدود لا يتجاوز المناطق الساحلية وزيادة نسبة الرطوبة، أما البحر المتوسط فأثره أكبر لمرور الأعاصير الشتوية ضمن حوضه، وإن كان أثرها ضعيفاً لانخفاض سطح مصر أولاً، ولسير هذه الأعاصير موازيةً للساحل إذ لا تتعمق إلى الداخل إلا قليلاً.

الحرارة:

تُعدّ خطوط العرض من أهم العوامل المؤثرة في الحرارة، ثم يلي ذلك البحار، وترتبط الحرارة بهذين العاملين تقريباً. وتلعب التضاريس دوراً ثانوياً لانحصارها في الشرق.

إن خطوط الحرارة المتساوية تسير من الشرق إلى الغرب أفقيةً ومنتظمةً تقريباً ، أو موازيةً للساحل الشمالي صيفاً وشتاءً دون تعديل يُذكر إلاّ في أقصى الشرق بسبب التضاريس ، وتتناقص الحرارة من الجنوب إلى الشمال حسب خطوط العرض .

تبقى الحرارة مرتفعةً مدة سبعة أشهر من نيسان إلى تشرين الأول ، ومعتدلةً مدة خمسة أشهر من تشرين الثاني إلى آذار ، وتُعدّ الحرارة هي العامل المميز لسيادة الجفاف وعدم وجود الأمطار .

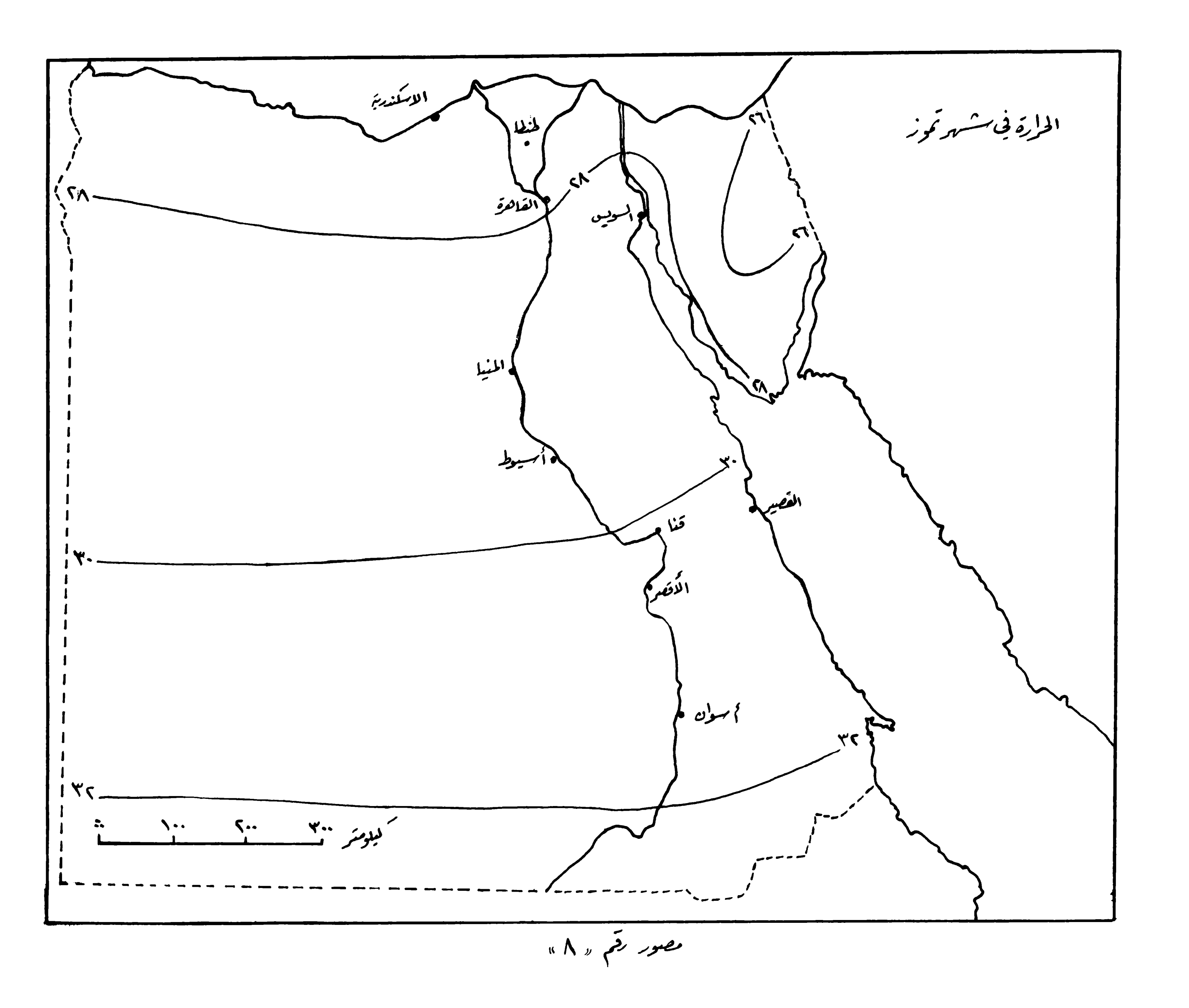
وإن المدى الحراري كبير بين الصيف والشتاء والليل والنهار لأن الإشعاع الشمسي يكون كثيراً بسبب الجفاف ، وانخفاض الرطوبة ، وعدم وجود الغيوم ، وانعدام النبات . وتكاد الأيام تتشابه في مناخها .

صيفاً :

تتفق خطوط الحرارة المتساوية مع ساحل البحر المتوسط ، إذ تتناقص الحرارة كلما اتجهنا شمالاً .

فهي في أسوان	٣٣,٢° .	وفي القاهرة	٢٧,٢° .
الأقصر	٣٢,٣° .	طنطا	٢٦,٥° .
أسيوط	٢٩,٨° .	الاسكندرية	٢٥,٤° .
المنيا	٢٩,٠° .		

وتقلّ الحرارة على ساحل البحر الأحمر بالنسبة للمناطق الداخلية التي تقع على خط العرض نفسه فنلاحظ أن درجة الحرارة في القصير هي ٢٩,٨° على حين هي في قنا التي تقع على خط العرض نفسه ٣٢° . وهي في السويس ٢٦,٣° بينما هي في القاهرة ٢٧,٥° .


الحرارة في شهر تموز
الاسكندرية
طنطا
القاهرة
السويس
المنيا
أسيوط
القصير
قنا
الأقصر
أسوان
٢٦
٢٦
٢٨
٢٨
٢٨
٣٠
٣٠
٣٢
٣٢
٠ ١٠٠ ٢٠٠ ٣٠٠ كيلومتر

مصور رقم « ٨ »

ويكون المدى الحراري كبيراً في الصيف، ويزداد كلما ابتعدنا عن البحر فهو ٧ درجات مئوية في الاسكندرية و١٥ درجة في أسوان.

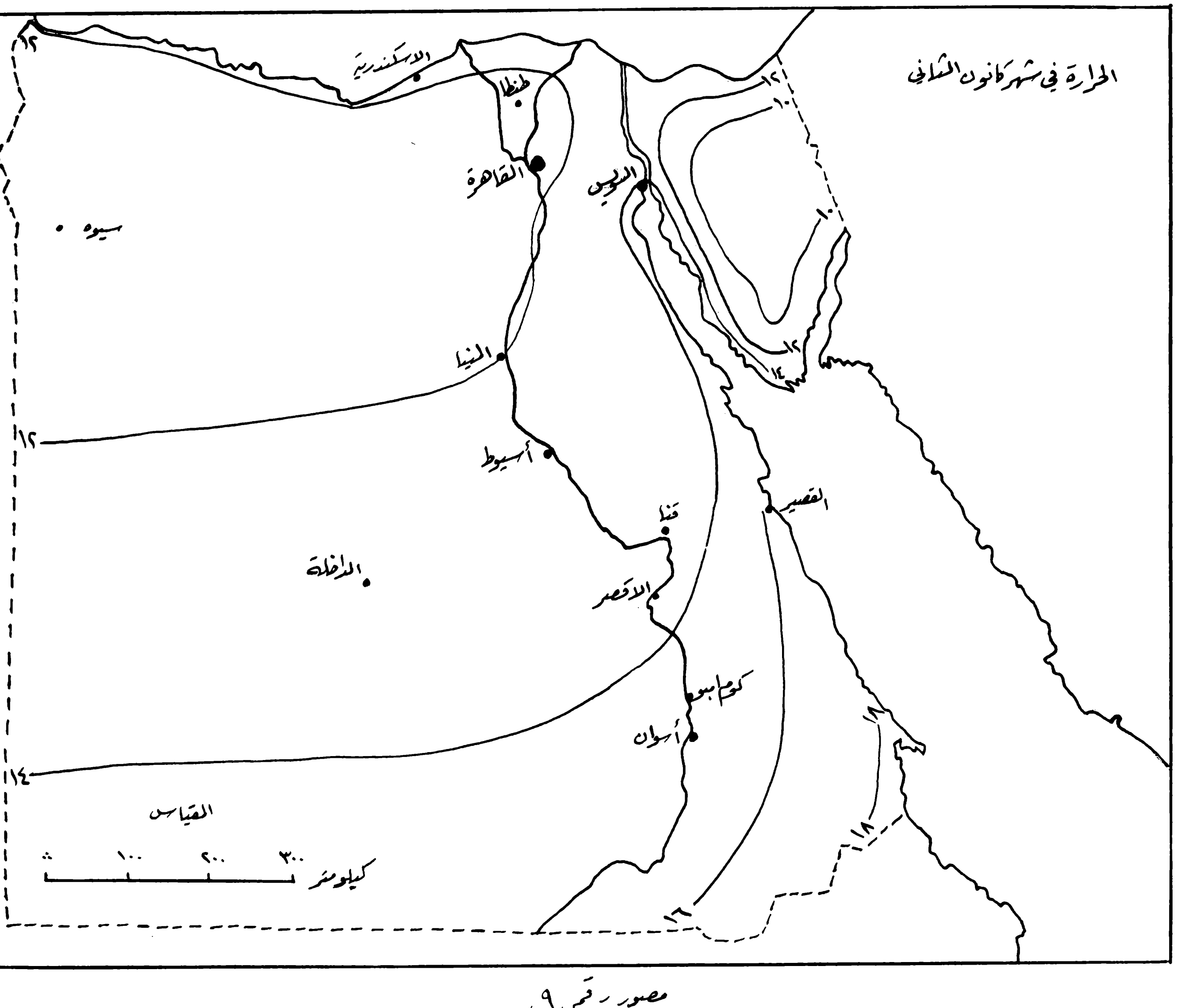
وتبدأ أشهر الحرارة من الجنوب أيضاً، فإن أشدّ أشهر الصيف حرارة هي شهر حزيران في الجنوب حيث تتعامد الشمس على أقصى الجنوب منذ بداية هذا الشهر، وفي الداخل يُعدّ شهر تموز هو أشدّ الأشهر حرارة على حين يكون شهر آب في المناطق الشمالية وبالقرب من ساحل البحر المتوسط. وهو من المعروف دائماً أن أشد الأشهر حرارة هو شهر تموز في المناطق الداخلية بسبب الوضع القاري إذ ترتفع درجة الحرارة بسرعةٍ على حين يتأخر الشهر الأشد حرارةً إلى آب في المناطق الساحلية بسبب بطء ارتفاع درجة حرارة المياه.

ويكون فصل الخريف أكثر حرارةً من فصل الربيع لأن الأول يلي أشهر الجفاف بينما يتبع الثاني فصل الرطوبة.

شتاءً:

تقلّ الحرارة في فصل الشتاء كلما تجهنا من الجنوب إلى الشمال، إلاّ أنها ترتفع قليلاً في أقصى الشمال قرب ساحل المتوسط بحكم القرب من المياه الملطّفة عادةً للحرارة. فتكون إذن أكثر المناطق برودةً هي المناطق الواقعة وسط البلاد أو في الجزء الشمالي من ذلك الوسط، وبصورة أدق المناطق الواقعة بين المنيا وطنطا، على حين لاحظنا أن قمة الحرارة في فصل الصيف إنّما تقع في الجزء الجنوبي من البلاد، ويمكن ملاحظة هذا كله من الجدول التالي:

أسوان	١٥,٥ ° .	أسيوط	١٢,٩ ° .	طنطا	١١,٦ ° .
الأقصر.	١٣,٠ ° .	المنيا.	١٢,٢ ° .	الاسكندرية	١٣,٦ ° .
قنا.	١٣,٢ ° .	القاهرة.	١١,٦ ° .		


الحرارة في شهر كانون الثاني
الاسكندرية
طنطا
القاهرة
السويس
سيوه
المنيا
أسيوط
قنا
القصير
الداخلة
الأقصر
كوم امبو
أسوان
المقياس
٣٠٠
٢٠٠
١٠٠
٠
كيلومتر
١٠
١٢
١٤
١٦
١٨

مصور رقم «٩»

وتعتدل الحرارة قليلاً على سواحل البحر الأحمر وبشكلٍ متوازٍ تقريباً، ويمكن ملاحظة هذا بالمقارنة بين المواقع على ساحل البحر الأحمر وعلى وادي النيل وفي الصحراء الغربية.

القصير	١٧,٨° .	قنا	١٣,٢° .	الواحات الداخلية .	١٢,٣° .
السويس	١٣,٨° .	القاهرة	١١,٦° .	واحة سيوه	١٠,٤° .

أي أن الحرارة تتناقص من الشرق إلى الغرب تحت تأثير البحر الأحمر والقارية في الداخل.

ويزداد المدى الحراري اليومي كلما اتجهنا نحو الداخل جنوباً وغرباً وذلك بتأثير البحار، فنجد المدى الحراري في بعض المراكز كما يلي:

الاسكندرية	٨° .	أسيوط	١٤,٠°	أسوان .	١٣,٥° .
طنطا	١٣,٥°	قنا	١٦,٠ .	السويس .	١٠,٠° .
القاهرة .	١١,٥°	الأقصر .	١٨,٠°	القصير .	٩,٠° .
المنيا .	١٣,٥	كوم امبو	١٦,٠°	الواحات الداخلية .	١٧,٠° .

ولكن هذه الزيادة لا تستمر بشكل مطردٍ وإنما تتوقف عند الأقصر إذ تبلغ مداها في الأقصر حيث يصبح المدى الحراري ١٨,٠°، ويتناقص هذا المدى بعدئذٍ فيكون في كوم امبو ١٦,٠°، وفي أسوان ١٣,٥°، وذلك في المناطق الجنوبية لاستمرارية ارتفاع الحرارة، وكذا الأمر بالنسبة إلى سواحل البحر الأحمر حيث تكون في الجنوب أقلّ منها في الشمال ففي القصير يبلغ المدى

الرياح والضغوط في تموز
١٠٠٦
١٠٠٨
١٠١٠
المقياس
٠ ١٠٠ ٢٠٠ ٣٠٠ كيلومتر

مصور رقم «١٠»

الحراري ٩ ° على حين يكون في السويس الواقعة في الشمال هو ١٠ ° درجات.

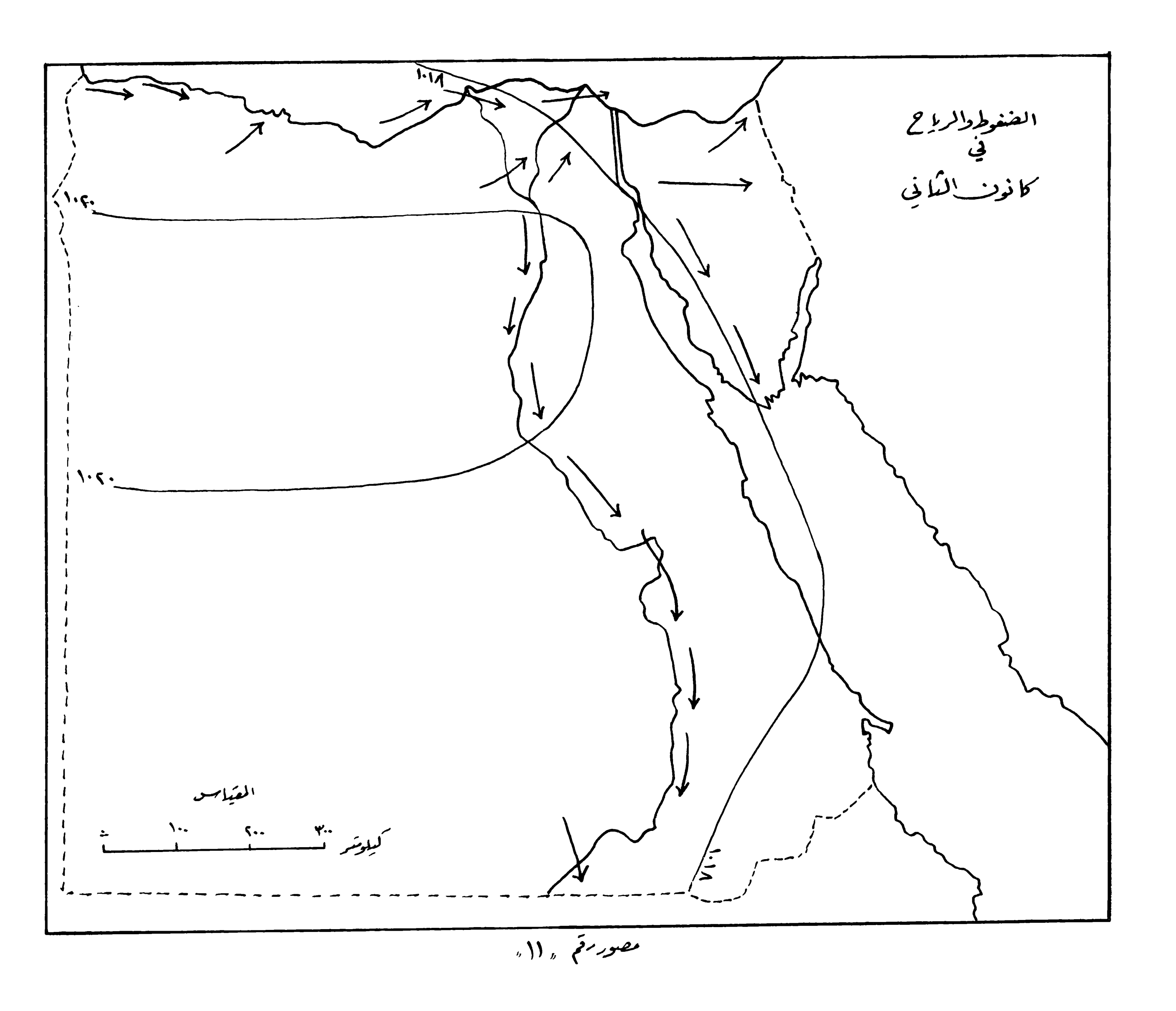
ويكون شهر كانون الثاني هو أكثر الأشهر برودةً، وتعادل درجة الحرارة فيه نصف ما هي عليه في شهر تموز وذلك في المناطق الشمالية والسواحل بينما تقلّ عن النصف كلما اتجهنا نحو الداخل.

الضغوط والرياح:

إن موقع مصر يجعلها تتأثر بعددٍ من الضغوط، وتهبّ عليها الرياح تبعاً لذلك.

صيفاً: يسود الضغط المرتفع المداري على حوض المتوسط على حين تكون الصحراء الكبرى منطقةً ذات ضغطٍ منخفض. فتصل إلى مصر في هذا الفصل رياح شمالية وشمالية شرقية وتتخذ الوادي طريقاً لها، ورغم مرور هذه الرياح على البحر المتوسط إلا أنها لا تستطيع أن تحمل شيئاً من الرطوبة لجفافها ومرورها من منطقةٍ حارةٍ إلى منطقةٍ أكثر حرارةً الأمر الذي يجعلها تبتلع الرطوبة عوضاً عن أن تعطيها، ومع هذا فإن الطبقة السفلى وعلى علوٍ لا يزيد على ٣٠٠ م من سطح الأرض تحمل شيأً من الرطوبة، وتؤثر بذلك على الشواطىء، وتشكّل عليها شيئاً من الضباب.

شتاءً: يتراجع الضغط المرتفع المداري، ويتركز فوق الصحراء الكبرى التي تكون أيضاً مركز ضغطٍ مرتفعٍ نتيجة القارية، وهذا ما يجعل البحر المتوسط محرراً من هذا الضغط ومجالاً لمرور الأعاصير الشتوية التي تتكون فوق حوضه أو جزءاً من رياح الغربيات، ويتشكّل فوق آسيا الوسطى ضغط مرتفع نتيجة القارية والبرد القارس الذي يسود تلك الأجزاء، وقد يمتد هذا الضغط المرتفع ليتصل بالضغط المرتفع المسيطر فوق الصحراء الكبرى.


الضغوط والرياح
في
كانون الثاني
١٠١٨
١٠٤٠
١٠٢٠
١٠١٨
المقياس
٠
١٠٠
٢٠٠
٣٠٠
كيلومتر

مصور رقم „١١"

تهب الأعاصير المتوسطية نحو الشرق، وتصيب الساحل المصري، ولا تتعمق إلى الداخل لأنها تسير موازيةً للشاطىء. وهذه الانخفاضات الشتوية هي المتغير الرئيسي، وهي سبب الأمطار.

وتهب رياح عبر الوادي من مقدمة الضغط المرتفع نحو الجنوب، وعبر البحر الأحمر.

وفي الربيع تهب رياح من الجنوب نحو المتوسط حافلة الغبار وذلك نتيجة اختلاط الرياح الحارة من الجنوب والباردة من الشمال.

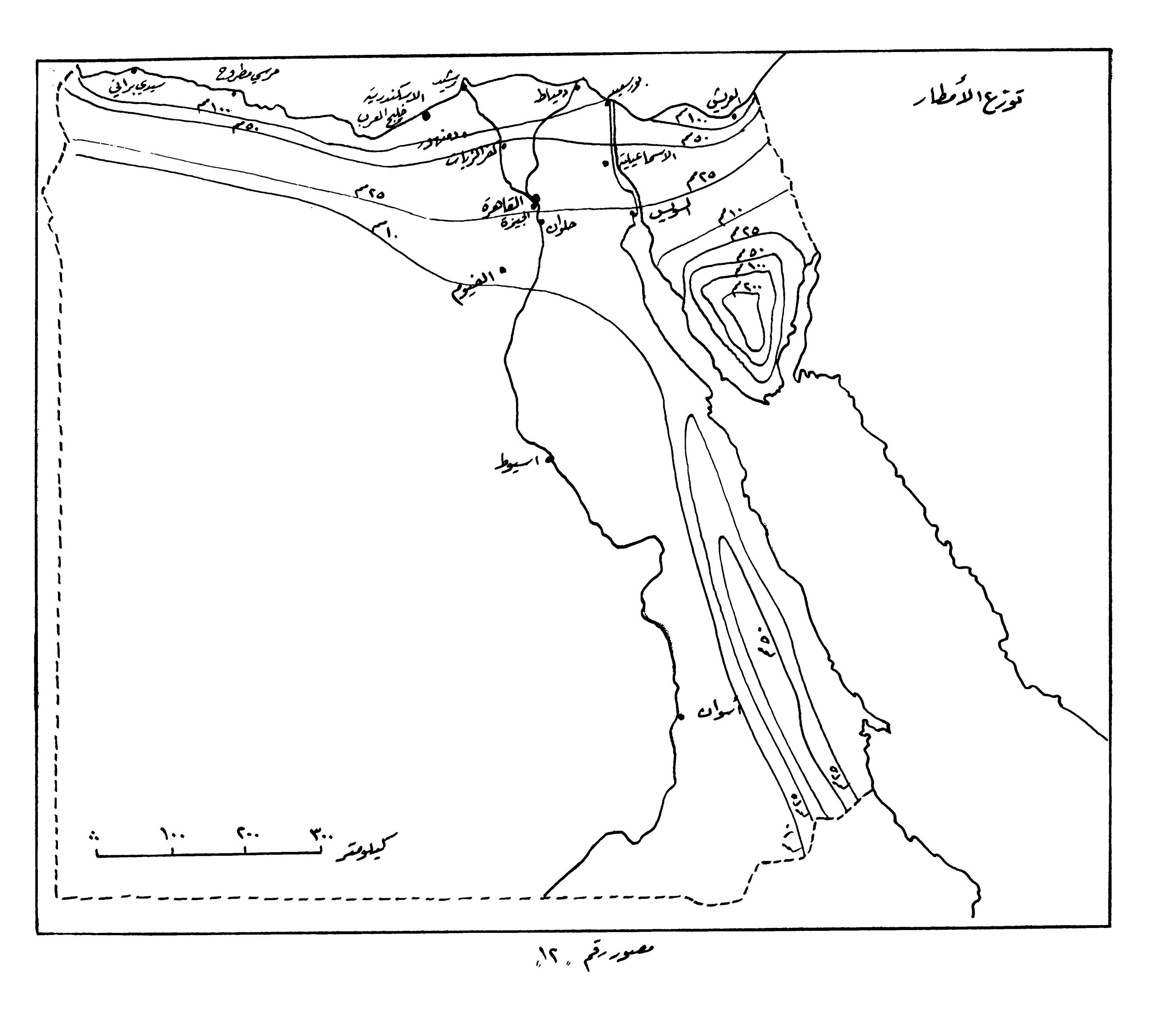
الأمطار: تهطل الأمطار في فصل الشتاء، وتقتصر على نطاقٍ ضيق في الشمال. وإنّ الرياح الغربية العكسية تمسّ الساحل دون أن تتعمق إلى الداخل، وإن انخفاض الساحل يجعل الأمطار قليلةً، إذ أن أكبر رقم مطري سُجّل في تاريخ مصر هو ٣٧٥ مم هطلت في الاسكندرية.

تتصف هذه الأمطار بعدم الانتظام ففي الوقت الذي يبلغ المعدل الوسطي في القاهرة ٣٢ مم نلاحظ أنه قد ارتفع في بعض السنوات إلى ٣٥٥ مم، وهبط في سنوات أخرى إلى ١٠ مم.

وتتناقص هذه الأمطار كلما اتجهنا شرقاً وجنوباً فهي على الساحل كما يلي:

١٥٠ مم في سيدي براني.	١٥٣مم في رشيد.	٨٣ مم في بورسعيد.
١٣٠ مم في خليج العرب.	٢٤٠مم في البرلس.	١٠٠مم في العريش.
٢٠٤ مم في الاسكندرية.	١٢٤مم في دمياط.	

وإن الزيادة النسبية في الاسكندرية والبرلس بسبب تعامد جزء من الساحل مع الرياح الغربية، وتقلّ في بورسعيد بسبب اتجاه الساحل نحو الجنوب الشرقي قليلاً إذ تصبح في ظلّ الدلتا، وتعود إلى الزيادة قليلاً مع عودة الساحل للاتجاه شمالاً.


توزيع الأمطار
العريش
بورسعيد
دمياط
رشيد
الاسكندرية
خليج العرب
مرسى مطروح
سيدي براني
دمنهور
الزقازيق
الاسماعيلية
القاهرة
الجيزة
حلوان
السويس
الفيوم
اسيوط
أسوان
كيلومتر
١٠٠
٢٠٠
٣٠٠

مصور رقم « ١٢ »

ونلاحظ تناقص الأمطار نحو الداخل من الجدول التالي:

دمنهور	٩٩ مم.	القاهرة	٣٢ مم.	الفيوم	١٠ مم.
الاسماعيلية	٤٣ مم.	حلوان	٣٤ مم.	اسيوط	٥ مم.
السويس	٢٣ مم.	الجيزة	٢٦ مم.	قنا	٣ مم.

وتنعدم الأمطار في أسوان.

الفصل الثالث

السكّان

لمحة تاريخية:

احتلت انكلترا مصر عام ١٢٩٩ هـ، وأصبحت المناطق التابعة لمصر تخضع لانكلترا وهي: السودان، وأوغنده، وسواحل البحر الأحمر بما فيها اريتريا والصومال، وأصبح حاكم مصر الخديوي توفيق أداةً طيعةً بيد الانكليز الذين ألغوا الدستور، مع الاعتراف ببقاء مصر تتبع السيادة العثمانية اسمياً. وبدأ انتشار المفاسد التي يحاربها الاسلام مثل الربا، ومعاقرة الخمرة، والاختلاط، وكان المعتمد البريطاني الأول في مصر يشرف بنفسه على التوجيه، ويتصل بالشخصيات ويحاول اغراءها بكل شيء، وشراءها بكل الوسائل. وحلّ الجيش المصري، ثم ألف جيشاً صغيراً قائده العام وكبار ضباطه من الانكليز، وجعل كثيراً من الوظائف العليا بيد الانكليز، وفي كلّ وزارةٍ مستشار انكليزي له الكلمة الأولى فيها.

اندلعت الثورة المهدية في السودان، وسيطرت على أرجائها المختلفة، وانسحبت القوات المصرية من المناطق التابعة لها في السودان وشرقي إفريقية حسب أوامر انكلترا صاحبة السلطة. وكان هذا الانسحاب بناءً على تفاهمٍ بين الدول الأوربية الأخرى التي تقاسمت هذه المناطق التي أخلتها القوات المصرية، إذ أخذت فرنسا جيبوتي، وايطاليا اريتريا وجزءاً من الصومال، وانكلترا جزءاً من الصومال وأوغنده، وأعطيت الحبشة جزءاً من الصومال

أيضاً ضُمّت إليها وهي إقليم هرر ومنطقة الأوغادين . ثم عادت انكلترا فاحتلت السودان بجنودٍ مصريةٍ، وحددت الحدود بين مصر والسودان، ثمّ تمّ الاتفاق على الحكم الثنائي بين انكلترا ومصر للسودان وذلك عام ١٣١٧ هـ .

حكمت انكلترا مصر بصورةٍ تعسفيةٍ تجلّت في حادثة (دانشوي) الشهيرة عام ١٣٢٤ ، وظهر الحزب الوطني عام ١٣٢٥ هـ برئاسة مصطفى كامل كمعارضٍ للسياسة الانكليزية، وتوفي مصطفى كامل عام ١٣٢٦ هـ ، وهو في ريعان الشباب فخلفه في زعامة الحزب محمد فريد الذي توفي في المنفى عام ١٣٣٧ هـ .

استطاع كرومر المعتمد البريطاني أن يجد رجالاً يتعاونون معه إذ سمح للشيخ محمد عبده بالعودة إلى مصر، وكان قد أفتى بخلع الخديوي توفيق أثناء الثورة العرابية، فعندما فشلت سُجن ثلاثة أشهر، ثم نُفي إلى بلاد الشام عام ١٢٩٩ ، وبقي فيها ست سنوات، ثم سافر إلى باريس حيث شارك استاذه وصديقه في تحرير مجلة «العروة الوثقى»، وعاد بعدها إلى بيروت فعمل في التدريس، ثم سمح له بالعودة إلى مصر، وولّي منصب القضاء، ثم مستشاراً في محكمة الاستئناف، ثم مفتياً للديار المصرية، وكان صديقاً لكرومر، وتوفي بالاسكندرية ١٣٢٣ ، ودفن في القاهرة.

وعُفي عن سعد زغلول، وكان قد اشترك في الثورة العرابية، وقُبض عليه، وسُجن عدة أشهر، ثم أخرج من السجن... وبعد مدة عُيّن وزيراً للمعارف عام ١٣٢٥ هـ ، ثم وزيراً للعدل (الحقانية) عام ١٣٢٨ ، ثم وكيلاً لرئاسة الجمعية التشريعية التي انتخبت قبيل الحرب العالمية الأولى.

اندلعت الحرب العالمية الأولى عام ١٣٣٢ ، ووقفت تركيا بجانب الألمان، فأعلنت انكلترا انتهاء تبعية مصر للدولة العثمانية، وأعلنت الأحكام العرفية، وفرضت الحماية على مصر. ولما انتهت الحرب كانت انكلترا قد أظهرت

أشخاصاً وأبرزتهم للشعب بصورٍ متعددةٍ، وسلّمتهم حكم مصر بعد إعطائها الاستقلال الذاتي، إلا أنها قد ربطت البلاد بمعاهداتٍ أبقت المستعمرين في قناة السويس، وعليهم الدفاع عن مصر، كما أبقت وضع السودان على الصورة التي حدّدتها معاهدة ١٣١٧ هـ. واستمر حكم هؤلاء حتى الانقلاب العسكري عام ١٣٧٢ هـ، وكانوا على شكل مجموعاتٍ تشكل أحزاباً متباينةً في الظاهر، ولكنها لم تختلف في الواقع من حيث علاقتها مع أصحاب السلطة الحقيقيين من رجال القصر، والانكليز، وكان على رأس هؤلاء سعد زغلول وجماعته من بعده.

توفي الخديوي توفيق عام ١٣٠٩، وخلفه ابنه عباس حلمي، وقد ناصر الاتجاه الوطني، وهذا ما جعل الانكليز يخلعونه، ويولّون مكانه عمّه حسين كامل بن اسماعيل، ويطلقون عليه اسم «سلطان» نكايةً بالسلطان العثماني، ولكنه توفي أثناء الحرب العالمية الأولى، فنُصّب مكانه أخوه أحمد فؤاد، وبقي حتى عام ١٣٥٥ هـ حيث توفي، وخلفه ابنه فاروق الذي خلع بالانقلاب العسكري عام ١٣٧٢ هـ.

ونشطت الحركة الاسلامية في مصر منذ عام ١٣٤٦، ووجدت مقاومةً عنيفةً من قبل الحكومة والقصر والانكليز، وبرزت بشكلٍ قويٍ في القتال في فلسطين عام ١٣٦٧ هـ، وكان لهذا الظهور أثره إذ قُبض على كثيرٍ من أفرادها، واودعوا السجون، ثم في عام ١٣٧٠ أثناء قتال الانكليز في منطقة قناة السويس الأمر الذي أعاد أفرادها للسجون والمضايقة.

ظهرت الولايات المتحدة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية كأكبر قوةٍ، وانقسم العالم إلى معسكرين غربي وتقوده الولايات المتحدة ويتبنّى النظام الرأسمالي، وشرقي وتقوده روسيا ويتبنّى النظام الشيوعي، وبدا المعسكر الشرقي أكثر تماسكاً إذ أن الدول الشرقية تدور في فلك روسيا بل تكاد

تـذوب شخصيتها ، على حين أن الدول الغـربيـة لكـلٍ منهـا مستعمـراتها ، وقوتها ، ومركزهـا ، ورأت الولايـات المتحـدة أن تحلّ محل الدول الغـربيـة الأخرى في مستعمراتها ومناطق نفوذها لتستطيع أن تقود المعسكر الغربي بقوةٍ أكبر ، وليكون هذا المعسكر أكثر تماسكاً . وبدأت تعمل لذلك بكل الوسائل ومنها الانقلابات العسكرية ، وقد تمكّنت أن تحلّ محل انكلترا في مصر بعد الانقلاب العسكري عام ١٣٧٢ هـ ، والذي أعطته هالةً كبيرةً من الدعاية ليظهر بالشكل الوطني والشعبي .

بدأ الضغط على أصحاب الاتجاه الإسلامي فكان من نتائج هذا الضغط أن ظهر التطرف ، وظهرت جماعات متطرفة ، وكلما زاد الضغط زاد التطرف ، وذهب الحاكم العسكري الثاني وهو أنور السادات صريع الضغط أو التطرف . ولا شك فإن هذا قد دعا إلى تعدد الجماعات الاسلامية ، ولا يزال الأمر على ما هو عليه .

وكانت قضية فلسطين مشكلةً من مشكلات مصر إذ تاجر فيها الجميع ، تاجر فيها العسكريون متهمين الملك بعدم الاستعداد ، والأسلحة الفاسدة ، وذلك لوجود داعٍ لوجودهم . . . . واستمرت المتاجرة فكل شيء في سبيل الجيش ، في سبيل الاستعداد مـن أجـل فلسطين . . . كـل ذلـك على حسـاب الشعب . . . . وتحمّل الشعب وقاسى وخاض الحكام معارك في فلسطين ، هُزموا فيها جميعها ، وأضاعوا أرضاً من بلادهم ، رغم ما أخذوا من الشعب ، وأخيراً صالح الحاكم الثاني اليهود ، واعترف بدولتهم ، وتبادل التمثيل السياسي معهم . . . ولكن هذا لم يحلّ مشكلة الشعب إذ لا يزال يئن من وطأة الحكم ، وشدة الحاجة . . . وهو الصابر الذي يتحمل الشدائد ، ومحاولة الإذلال كي يخضع ، وينحني لما يريده السادة .

زيادة السكان: تزايد عدد سكان مصر في القرن الماضي حسب الجدول التالي :

بلغ عدد سكان مصر عام

١٣٢٥ هـ .	١٢,٨٣٨,٤٢٧	١٣٦٦ هـ	١٨,٩٨٨,٦٢١
١٣٣٥ هـ .	١٢,٧٢٩,٥٢٨	١٣٨٠ هـ	٢٥,٩٨٩,٠٨٥
١٣٤٥ هـ .	١٤,٣٦٢,٠٨٩	١٣٨٦ هـ	٢٩,٩٥٥,٤٨٩
١٣٥٥ هـ .	١٥,٦٥٤,٢٦١	١٣٩٦ هـ	٣٦,٦٤٥,٥٦٩

ووصل عدد سكان مصر عام ١٤٠٠ إلى ٣٨,٢٢٨,٠٠٠ نسمة .

ويبدو أن عدد السكان قد تضاعف خلال ٥٥ سنة، من عام ١٣٢٥ إلى عام ١٣٨٠ ، ثم أصبح ثلاثة أمثال خلال ٧١ سنة، أي أن الزيادة تضاعفت في المرحلة الأخيرة، فقد زاد عدد السكان بين عامي ١٣٨٦ و١٣٩٦ أي خلال عشرة سنوات (٦,٦٩٠,٠٨٠) أي أن الزيادة السنوية هي ٦٦٩,٠٠٠ وهو ما يساوي ٢٪، وهذا يُعدّ زيادةً كبيرةً، وزادت على هذا في السنتين الأخيرتين، ولا شك فإن هذا يعود إلى ارتفاع المستوى المعاشي والصحي . وهذا رغم الدعوة المتكررة إلى تحديد النسل أو ما يسمونه تنظيم الأسرة من خلال وسائل الاعلام المختلفة .

ولا شك فإن هذه الزيادة تختلف بين المدن الكبرى والريف، إذ تزيد في الريف عنها في المدن لأن الحياة الزراعية التي يحياها الريف تضطرهم إلى زيادة النسل لزيادة الانتاج والعمل في الحقل هذا من جانب ومن جانب آخر عدم الاهتمام بما تردده وسائل الاعلام، هذا إضافة إلى الأثر الديني الذي لا يزال أقوى في الريف منه في المدن. ونلاحظ أن تحديد النسل أصبح واضحاً في المدن الكبرى وخاصة في القاهرة والاسكندرية . ومصر دولة فتية تزيد فيها نسبة المواليد على الوفيات، وقد كانت هذه النسبة عام ١٣٩٦ هـ كما يلي : نسبة المواليد هي ٣,٧٤٪، ونسبة الوفيات هي ١,١٧٪ أي أن الزيادة السنوية هي ٢,٥٧٪ . وهي نسبة كبيرة إذ قارناها مع غيرها من الدول الأوروبية

ويزيد سكان مصر سنوياً بالقرب من مليون وربع . ويمثل الذين تقل سنهم عن ١٥ عاماً ٤٢,٨٪ من السكان .

وإن زيادة النصارى كبيرة أيضاً ، وهي تعادل الزيادة العامة لسكان البلاد رغم إعلانهم الدائم للآخرين بضرورة تحديد النسل ، ولهذا تبقى نسبتهم واحدة تقريباً بالنسبة لسكان مصر ، وهي حوالي ٦,٥٪ تقريباً ، فلو كانت زيادتهم أقلّ لقلّت نسبتهم ، ويمكن أن نقول : إن زيادتهم في المدن هي أعلى من المسلمين ، لأن الزيادة العامة إنما هي في الريف والمدن ، والزيادة في الريف هي الكبيرة ، وأكثر النصارى يعيشون في المدن .

إن هذه الزيادة الكبيرة إنما هي في الوادي والدلتا ، لهذا يبدو تضخم في عدد السكان ، وعدم اتساع الأرض ، ولهذا تنشأ الدعوة إلى تحديد النسل . وخاصةً أن أعداداً من الريف تنتقل باستمرار إلى المدن وتبدو الزيادة هنا أكبر وأكبر . أما الواحات فيقلّ فيها السكان ، ولم تُستصلح الأرض ، ولم تُوجّه لها العناية مع العلم أن مساحة الأرض التي يمكن استصلاحها والعمل فيها تعادل ضعف مساحة الوادي والدلتا ـ كما رأينا ـ وكذا الأمر بالنسبة إلى أودية الصحراء الشرقية ، وشبه جزيرة سيناء . كما أن كثيراً من الأراضي في الدلتا والوادي تُشغل بالبناء والمعامل والمشروعات ، وتترك الأراضي التي يمكن أن تقوم عليها هذه المشروعات جرداء كما هي .

الكثافة : يعيش سكان مصر على رقعةٍ صغيرةٍ من الأرض لا تزيد مساحتها على ثلاثةٍ وثلاثين ألفاً من الكيلومترات المربعة ، وهو ما يعادل ١ / ٣٠ من مساحة مصر . وحسب إحصاء ١٣٩٦ هـ فإن :

٣٦,٠٦٢,٧٦٩ نسمة . يعيشون في الوادي والدلتا أي على مساحة ٣٣,٠٠٠ كم^2

١٦٩,٥٠٠ نسمة يعيشون في الصحراء الغربية ، في الواحات التي مساحتها ٤٥,٠٠٠ كم^2

٥٦,٢٠٠	نسمة	يعيشون في الصحراء الشرقية،
		في الأودية التي مساحتها ٣٠,٠٠٠ كم[٢]
١٥٧,١٠٠	نسمة	يعيشون في شبه جزيرة سيناء،
		في مساحةٍ تزيد على ٢٢,٠٠٠ كم[٢]
٢٠٠,٠٠٠	نسمة	يعيشون في الساحل الشمالي الغربي،
		في مساحةٍ تقدر بـ ١٨,٠٠٠ كم[٢]
٣٦,٦٤٥,٥٦٩	نسمة	مجموع سكان مصر عام ١٣٩٦ هـ

وبذا تكون الكثافة ١١٠٠ في الوادي والدلتا، بينما هي أقل من ٤ في الواحات، وأقل من ٢ في أودية الصحراء الشرقية، وحوالي ٧ في شبه جزيرة سيناء، وأكثر من ١٠ في الساحل الشمالي الغربي. وبالنسبة إلى مصر عامةً فهي ٣٧ نسمة في الكيلو المتر المربع الواحد، ولكن الصحراء تطغى على الجزء الأكبر من البلاد. أما بالنسبة إلى المناطق التي يمكن زراعتها فقد لاحظنا الكثافة فيها، وهي عالية جداً في الوادي والدلتا حيث يتجمع السكان، وتقوم المشروعات، وتستصلح الأرض، وضعيفة جداً في الجهات الأخرى التي لا تزال تعيش على الأساليب الزراعية القديمة ودون أن تلقى العناية.

وفي وادي النيل والدلتا تختلف الكثافة بين جهةٍ وأخرى، وتزيد الكثافة بشكلٍ عام في الصعيد على الدلتا، فالصعيد لا تزيد مساحته على ١١ ألف كم[٢]، ومع ذلك فإن سكانه يزيدون على ١٢,٦٧٠,٠٠٠، والدلتا التي تبلغ مساحتها ضعف مساحة الصعيد، ولا يقيم فيها أكثر من ١٥,٥٤٠,٠٠٠، وبذا تكون الكثافة في الصعيد هي ١٠٤٤، أما في الدلتا فهي ٨٣٠ وذلك باستثناء مدينة القاهرة، وإن الذي رفع من هذا الرقم إنما هو ضمّ مدينة الاسكندرية ومدن قناة السويس إلى الدلتا والتي يبلغ عدد سكانها ٣,١٢٧,٠٠٠، وإلا لو حذفت هذه المدن لانخفضت الكثافة إلى ٧١٣ شخص

في الكيلو المتر المربع الواحد . أما الكثافة العامة فهي حوالي ١١٠٠ ، وترفع هذه الكثافة مدينة القاهرة التي يبلغ عدد سكانها حوالي ٥,٠٨٤,٠٠٠ نسمة .

وكذلك تختلف الكثافة في كلّ جزءٍ بين جهةٍ وأخرى ويمكن ملاحظة ذلك من خلال المحافظات:

المحافظة	الكثافة	المحافظة	الكثافة
القاهرة	٢٣٧٣٧	الجيزة	٢٣٩٦
الاسكندرية	٨٦٥	بني سويف	٨٣٩
بورسعيد	٣٦٤٢	الفيوم	٦٢٤
الاسماعيلية	٢٤٤	المنيا	٩٠٩
السويس	١١	أسيوط	١١٠٨
دمياط	٩٤٦	سوهاج	١٢٤٤
البحيرة	٢٤٩	قنا	٩٢٢
كفر الشيخ	٤٠٨	أسوان	٩١٤
الغربية	١١٨١		
المنوفية	١١١٧		
الدقهلية	٧٨٧		
الشرقية	٦٢٧		
القيلوبية	١٦٧٢		

وتمثّل القاهرة أعلى الكثافات لأنها محافظة مدينة لا تشمل أي جزءٍ غيرها على عكس الاسكندرية ودمياط اللتان تضمّان أجزاء من الريف. وكذلك الأمر بالنسبة إلى بورسعيد حيث تمثل محافظة مدنية .

أما محافظات الدلتا فنجد أعلى الكثافات في الأجزاء الجنوبية للدلتا التي تضمّ القيلوبية والمنوفية ، وذلك لخصوبة التربة ، ووجود المياه ، وإمكانية الصرف

بحكم الارتفاع النسبي، وانتشار الملكية الصغيرة. وتعادل الكثافة هنا ثلاثة أمثال الكثافة في شمال الدلتا.

أما محافظات النطاق الأوسط من الدلتا التي تشمل البحيرة والغربية والشرقية والدقهلية، فتكون الكثافة معتدلةً تمثّل كثافة عموم الدلتا أو تزيد قليلاً.

وتنخفض الكثافة في شمال الدلتا لفقر التربة وسوء الصرف ويلاحظ هذا في محافظات كفر الشيخ، والاسكندرية، ودمياط.

أما محافظات الصعيد فتعد الجيزة أعلاها كثافةً بسبب أنها امتداد لمدينة القاهرة، يلي ذلك سوهاج، فأسيوط. وقد كانت أسوان أقل محافظات الصعيد كثافةً بعد الفيوم، ولم تكن لتتجاوز ٤٥٠ شخص في الكيلو المتر المربع الواحد، ثم ارتفعت إلى ٦٠٠ شخص، وكانت لا تصل الكثافة فيها إلى نصف الكثافة في سوهاج، ثم ارتفعت بعد الانتهاء من السد العالي. وكانت تتناقص الكثافة في الماضي بسبب النزوح والهجرة من المدينة. وتقلّ الكثافة في المنيا بسبب اتساع الوادي حيث يضمّ نطاقاً شبه صحراوي، وبسبب انتشار الملكية الواسعة فيما مضى، وتعدّ الفيوم أقلّ محافظات الصعيد بسبب انتشار المناطق الملحية في شمال المحافظة، والسيئة الصرف.

أما خارج وادي النيل فتعيش أعداد قليلة من السكان الأمر الذي يجعل الكثافة فيها قليلة، وكذلك فإن الزيادة قليلة، ويمكن أن نلاحظ ذلك في المناطق المختلفة من خلال الجدول التالي:

المنطقة	١٣٥٥ هـ	١٣٦٧ هـ	١٣٩٦ هـ
واحات الغربية	٨١,٦٠٠	١٠٧,٣٠٠	١٦٩,٥٠٠
أودية الشرقية	٩,٩٠٠	١٥,٩٠٠	٥٦,٢٠٠
شبه جزيرة سيناء	١٨,٠٠٠	٣٧,٧٠٠	١٥٧,١٠٠
المجموع	١٠٩,٥٠٠	١٦٠,٩٠٠	٣٨٢,٨٠٠

كانت هناك زيادات في سكان هذه المناطق ولكنها زيادات مختلفة، إذ بينما نلاحظ أن سكان واحات الصحراء الغربية كانت حوالي ٢,٤٪ أي تزيد حوالي ألفي ساكن كل عام، وهي زيادة طبيعية، إلا أنها قليلة بالنسبة إلى المناطق الأخرى لأن أعداداً منهم كانوا يتركون مناطقهم، ويتجهون إلى بقاع أخرى لأن العمل الزراعي أقل مردوداً من ناحية، ولأن العناية غير موجهة إلى هذه الجهات إذ لا تزال الأساليب الزراعية القديمة هي السائدة. ونلاحظ أن الزيادة أكبر في أودية الصحراء الشرقية، بل تطورت الزيادة. فبينما كانت ٥٪ أصبحت ٩٪. وهذا نتيجة الاتجاه نحو التعدين، والأمر نفسه بالنسبة إلى شبه جزيرة سيناء، وإن كان على نطاقٍ أوسع، إذ كانت الزيادة ٩٪ فأصبحت ١١٪، وذلك لوجود آبار النفط، والمعادن.

العقيدة: يدين ٩٢,٥٪ من سكان مصر بالإسلام، وجميعهم من أهل السنة والجماعة إذ لا توجد في مصر جماعات خارجة عن السنة، أو باطنية، أو غير ذلك، وفي الوقت نفسه فإنه لا توجد معاداة صريحة وواضحة للإسلام، فالشعب في مصر متدين بالفطرة كما يمتاز بالبساطة في إظهار التدين لذا فهو يتأثر بالإدعاء، وحب من يسمونهم بالأولياء، والتبرك بهم، وحب آل البيت ككل المسلمين ولكن يبدو هنا تأثراً زائداً يحسبه العادي تشيعاً.

ويدين ٦,٥٪ من السكان بالنصرانية، ومعظمهم من الأقباط إن لم نقل جميعهم، وعندما جاءت الحملة الفرنسية إلى مصر عام ١٢١٣ هـ كان عدد النصارى ١٥٠ ألفاً أي يشكلون ٦٪ من السكان الذين كان عددهم يومئذٍ مليونين ونصف، وزادت هذه النسبة قليلاً قبل الحرب العالمية الأولى، إذ هاجر إلى مصر عدد من نصارى بلاد الشام ثم وصلت هذه النسبة عام ١٣٥٥ إلى ٨,٣٣٪، وهي أعلى نسبةٍ وصلت في مصر، ثم بدأت تنخفض بعدئذ حتى كانت عام ١٣٩٦ هـ ٦,٣٢٪، وعلى كل فإن هذه الزيادة وإن كانت قليلة عما كانت عليه يوم الحملة الفرنسية إلا أنها تدلّ على أن زيادتهم أكبر من زيادة المسلمين

رغم حملهم لواء تحديد النسل الأمر الذي يحمل في طيه مغزى، ويمكن ملاحظة نسبة النصارى خلال القرن الماضي من الجدول التالي:

السنة	عدد النصارى	النسبة العامة
١٣٢٥	٨٨٢,٠٠٠	٦,٨٧٪ .
١٣٣٥	١,٠٢٦,٠٠٠	٨,٠٦٪ .
١٣٤٥	١,١٨٢,٠٠٠	٨,٢٣٪ .
١٣٥٥	١,٣٠٤,٠٠٠	٨,٣٣٪ .
١٣٦٦	١,٥٠٢,٠٠٠	٧,٩١٪ .
١٣٨٠	١,٩٠٥,٠٠٠	٧,٣٣٪ .
١٣٨٦	٢,٠١٩,٠٠٠	٦,٧٤٪ .
١٣٩٦	٢,٣١٦,٠٠٠	٦,٣٢٪ .

وهم يقلّون في الدلتا إذ لا تصل نسبتهم إلى ٢٪ في أية محافظة من محافظات الدلتا باستثناء القيلوبية التي تصل نسبتهم فيها إلى ٢,٧٦٪، وباستثناء المدن الكبرى، إذ أنهم سكان مدن بالدرجة الأولى فترتفع نسبتهم إلى ٦,٧٤٪ في الاسكندرية، وتصل في القاهرة إلى ١٠,١٣٪. أما محافظات قناة السويس فتكون نسبتهم دون النسبة العامة، فتكون نسبتهم في الاسماعيلية ٢,٧٨٪، وفي بورسعيد ٤,٢٤٪، وفي السويس ٤,٢٧٪. وأقلّ نسبةٍ لهم في دمياط إذ لا تزيد على ٠,٢٥٪.

أما في الصعيد فترتفع نسبتهم وخاصةً في محافظات المنيا، وأسيوط، وسوهاج، إذ تصل النسبة في سوهاج إلى ١٤,١٦٪، وفي المنيا إلى ١٩,٣٨٪، وفي أسيوط إلى ١٩,٩٩٪ وتقلّ النسبة في الجيزة إلى ٣,٨٣٪، وفي الفيوم إلى ٣,٧٧٪، ويمكن ملاحظة أعداد النصارى ونسبتهم في المحافظات المصرية حسب الجدول التالي:

المنطقة	المحافظة	العدد	النسبة
الدلتا	القيلوبية	٤٦,٠٠٠	٢,٧٦٪.
	المنوفية	٣٤,٠٠٠	١,٩٨٪.
	الغربية	٤٣,٠٠٠	١,٨٨٪.
	الشرقية	٣٦,٠٠٠	١,٣٨٪.
	كفر الشيخ	٩,٠٠٠	٠,٦٧٪.
	البحيرة	٣٨,٠٠٠	١,٤٧٪.
دمياط	دمياط	١,٠٠٠	٠,٢٥٪.
الاسكندرية	الاسكندرية	١٥٦,٠٠٠	٦,٧٤٪.
القاهرة	القاهرة	٥١٥,٠٠٠	١٠,١٣٪.
قناة السويس	بورسعيد	١١,٠٠٠	٤,٢٤٪.
	الاسماعيلية	١٠,٠٠٠	٢,٧٨٪.
	السويس	٨,٠٠٠	٤,٣٧٪.
الصعيد	الجيزة	٩٣,٠٠٠	٣,٨٣٪.
	بني سويف	٦٣,٠٠٠	٥,٦٤٪.
	الفيوم	٤٣,٠٠٠	٣,٧٧٪.
	المنيا	٣٩٨,٠٠٠	١٩,٣٨٪.
	أسيوط	٣٣٩,٠٠٠	١٩,٩٩٪.
	سوهاج	٢٧٣,٠٠٠	١٤,١٦٪.
	قنا	١٢٩,٠٠٠	٧,٥٩٪.
	أسوان	٣٤,٠٠٠	٥,٥١٪.
	المجموع	٢,٢٤٣,٠٠٠	٦, ٢٪.

وتعيش جاليات أوربية نصرانية في مصر منها اليونانية والايطالية

وغيرها، وتقيم أكثرها في الاسكندرية والقاهرة.

أما **اليهود** فلا تزيد نسبتهم على ٠,٥٪ وبذا لا يصل عددهم إلى ٢٠٠,٠٠٠، إلا أن أكثر اليهود الذين كانوا في مصر قد غادروها، واتجهوا إلى فلسطين شأنهم في ذلك شأن إخوانهم في بقية البلدان العربية، ولم يبقَ في مصر سوى عشر هذا الرقم، ويقيم جلّهم في القاهرة والاسكندرية.

اللغة: يتكلم سكان مصر جميعاً اللغة العربية، ولهم لهجة تميزهم عن غيرهم من إخوانهم العرب وهي «الجيم» التي هي قريبة من الكاف، وهي لهجة عربية. وقد دخلت لهجتهم كثير من الكلمات الأجنبية من اللغات الأخرى وخاصةً التركية والانكليزية... وانتشرت لهجتهم في كثيرٍ من البلاد الأخرى، أو بالأحرى تفهم أكثر من غيرها من اللهجات العربية المحلية بين الأمصار العربية وذلك بسبب التعليم إذ انتشروا في عددٍ من البلدان وخاصة في الجزيرة العربية وليبيا، وبسبب التمثيل إذ انتشر هذا النوع من الفن المصري في مختلف أرجاء المنطقة العربية، وأخيراً بسبب أعدادهم الكبيرة التي جعلتهم ينتقلون للعمل في كل مكانٍ تقريباً، ونعلم أنه قد انتقل ما يقرب من مليوني عامل مصري إلى العراق، واستقروا هناك وأخذوا الجنسية العراقية، وبدأوا يعملون في الأرض

الاستقرار والبداوة::

إن معظم سكان مصر يعيشون حياة استقرار إن لم نقل جميعهم لأن نسبة البداوة لا تمثل أكثر من ٠,٧٪ وهو ما يقرب من ٢٥٨ ألفاً، ثلثهم يعيش على الساحل الغربي، وهم قبيلة أولاد علي، وبعض القبائل التي تعيش بجانبهم، والباقي إنما هو في الصحراء الشرقية، وأما باقي سكان الصحارى فهم مستقرون، أو شبه مستقرون، رغم أنها قبائل.

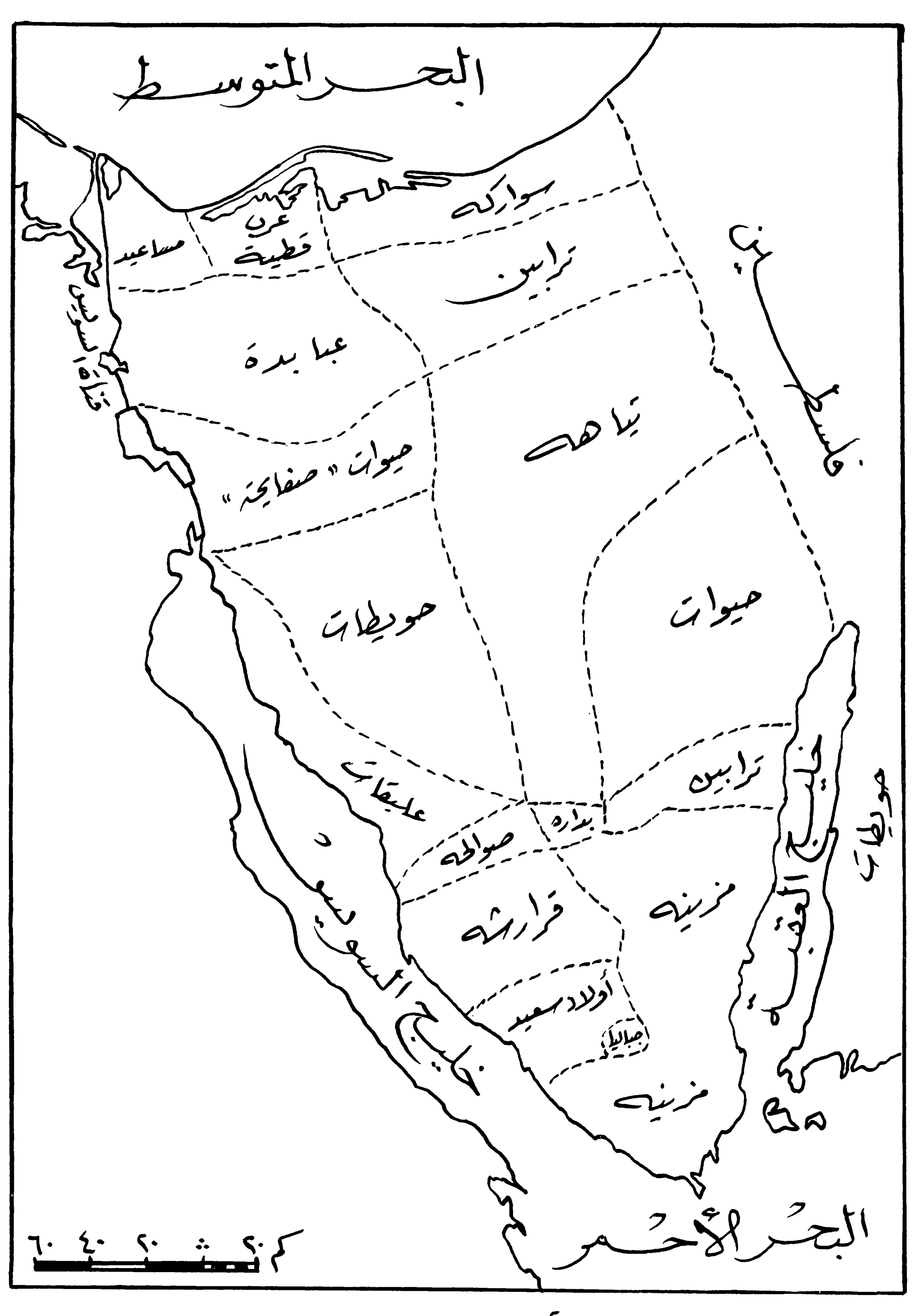
ففي الصحراء الغربية يعيش سكانها في الواحات على الزراعة حياة

استقرار، ويزيدون على المائة ألــف، ويلاحــظ أن الأثــر الزنجي واضحــاً في الجنوب مثل واحة الخارجة، بينما الأثر البربري واضحاً في الغرب مثل واحة سيوه. وبالقرب من الساحل الغربي يعيش أولاد علي متنقلين، ويزيد أعداد أفراد هذه القبيلة على المائة ألف. وحول مريوط توجد قبيلة الجميعات، وحول وادي النطرون توجد قبيلة الجوابيص. وغالباً ما نلاحظ أن قبائل الصحراء الغربية لا تنتقل إلى الصحراء الشرقية، وكـذلـك لا تصـل قبـائـل الصحراء الشرقية إلى الغربية.

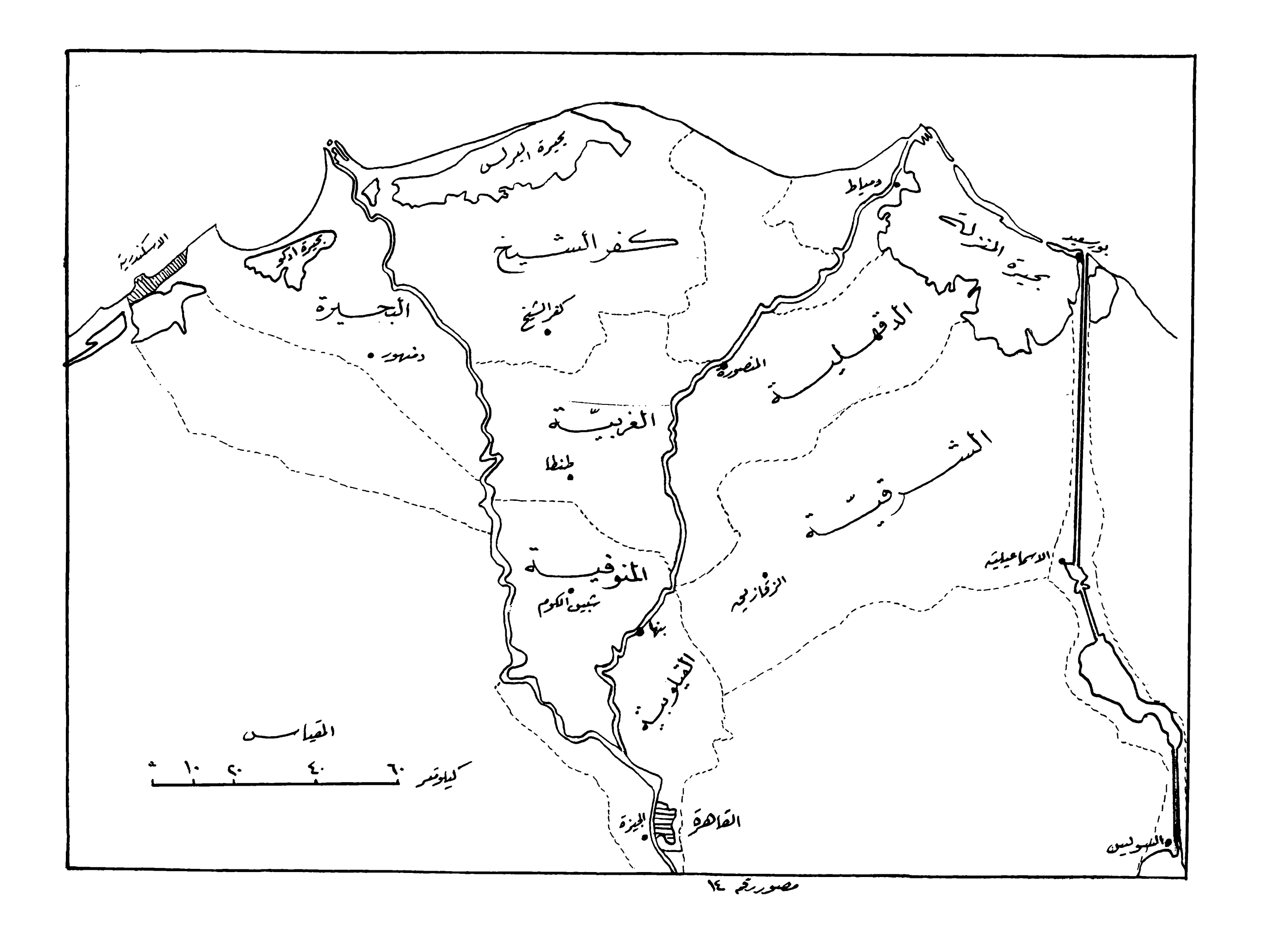
ومع مشروع الوادي الجديد هاجر إلى واحة الخارجة أعداد من سكان محافظة سوهاج، ومن الواحات الثانية، كما عاد إليها ما يقرب من خمسة عشر ألفاً من أبنائها الذين كانوا قد نزحوا عنها، واتجهوا نحو القاهرة للعمل.

وفي الصحراء الشرقية توجد في الجنوب قبائل تعود إلى أصلٍ حاميٍ، مثل النوبيين الذين يعيشون على أطراف الوادي، والبُشاريين الذين يتنقلون بين البحر وأسوان والحدود، وهم فرع من قبائل البجاة، ولهم لغتهم الخاصة إلى جانب اللغة العربية. وإلى الشمال منهم تعيش قبيلة العبابدة، وهي قبيلة عربية، ويظنّ بعضهم غلطاً أنها حامية تركت لغتها وتعلمت العربية واحتفظت بها وحدها. وإلى شمال قبيلة العبابدة تنتقل قبيلة جهينة، وهي فرع من (جهينة) القبيلة العربية الموجودة في الجزيرة العربية على الطرف الثاني من البحر الأحمر. وفي هضبة المعازة تعيش القبيلة التي أعطت اسمها لهذه الهضبة، وتصل إلى قرب السويس والقاهرة. وتقتصر مواطن الاستقرار في الشرقية على مواطن التعدين ومعظمها على ساحل البحر الأحمر مثل سفاجة والقصير والغردقة.

وفي شبه جزيرة سيناء تعيش القبائل حياةً فيها استقرار أو شبه استقرار إذ لا توجد قبـائـل رحـلٍ تمامـاً. وهـي على صلـةٍ بقبـائـل فلسطين والأردن والسعودية، ومن كان منها في الشمال كان أقل صفاءً لأنه اختلط بغيره حيث إن منطقتهم منطقة مرور وانتقال بين آسيا وإفريقية مثل قبائل المساعيد،

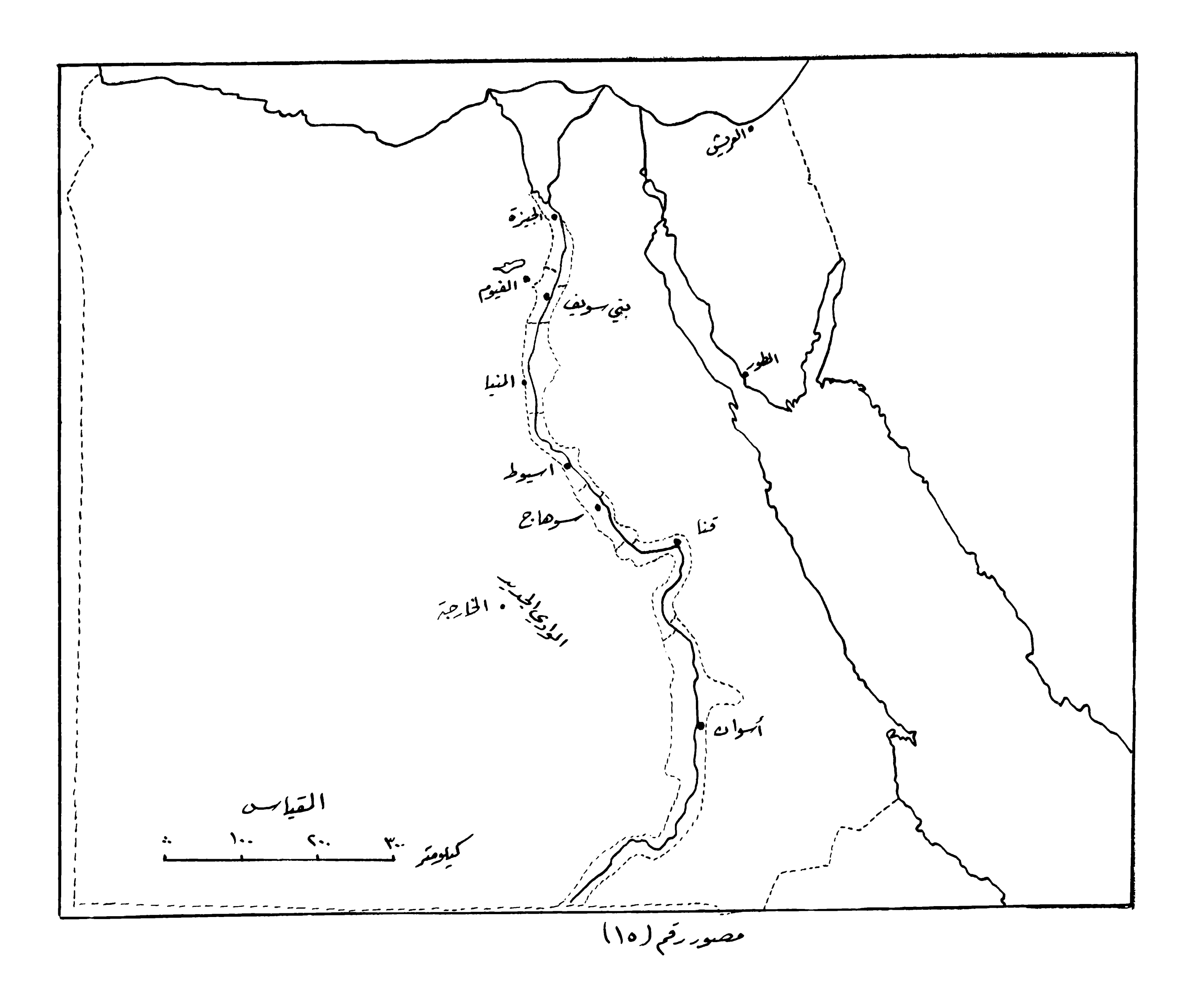

البحر المتوسط
سواركه
عرب قطية
مساعيد
ترابين
عبابدة
تياهه
حيوات "صفايحة"
حويطات
حيوات
ترابين
عليقات
بداره
صوالحه
قرارشه
مزينه
أولاد سعيد
مزينه
خليج السويس
خليج العقبة
فلسطين
حويطات
قناة السويس
البحر الأحمر
كم

مصور رقم "١٣"



بحيرة البرلس
بحيرة ادكو
الاسكندرية
البحيرة
دمنهور
كفر الشيخ
كفر الشيخ
دمياط
بور سعيد
بحيرة المنزلة
الدقهلية
المنصورة
الغربية
طنطا
الشرقية
الاسماعيلية
المنوفية
شبين الكوم
الزقازيق
بنها
القليوبية
المقياس
كيلومتر ٦٠ ٤٠ ٢٠ ١٠ ٥
القاهرة
الجيزة
السويس

مصور رقم ١٤


العريش
الجيزة
الفيوم
بني سويف
الطور
المنيا
اسيوط
سوهاج
قنا
الوادي الجديد
الخارجة
أسوان
المقياس
٠ ١٠٠ ٢٠٠ ٣٠٠ كيلومتر

مصور رقم (١٥)

والترابين، وعرب قيطة وغيرهم. ومن كان منها في الجنوب كان أكثر صفاءً لأنه أكثر عزلةً حيث لم يختلطوا بغيرهم، فتعيش قبيلة الحويطات في صحراء التيه، وهي في الأصل جزء من قبيلة الحويطات التي تعيش بين الأردن والسعودية. وتعيش في الجنوب قبيلة الجباليا نسبة إلى الجبل، وقبيلة العليقات. والقبائل في مصر كثيرة تزيد على الخمسين معظمها في الصحراء.

التقسيمات الادارية:

تقسم مصر إلى خمسٍ وعشرين محافظة تشمل أنحاء البلاد كلها:

أ ـ محافظات الدلتا:	١ ـ القيلوبية:	وقاعدتها	بنها.
	٢ ـ المنوفية:	وقاعدتها	شبين الكوم.
	٣ ـ الغربية:	وقاعدتها	طنطا.
	٤ ـ الشرقية:	وقاعدتها	الزقازيق.
	٥ ـ الدقهلية:	وقاعدتها	المنصورة.
	٦ ـ كفر الشيخ:	وقاعدتها	كفر الشيخ.
	٧ ـ البحيرة:	وقاعدتها	دمنهور.
ب ـ محافظات المدن:	١ ـ القاهرة:	وقاعدتها	القاهرة.
	٢ ـ الاسكندرية:	وقاعدتها	الاسكندرية.
	٣ ـ دمياط:	وقاعدتها	دمياط.
جـ ـ محافظات القناة:	١ ـ بورسعيد:	وقاعدتها	بورسعيد.
	٢ ـ الاسماعيلية:	وقاعدتها	الاسماعيلية.
	٣ ـ السويس:	وقاعدتها	السويس.
د ـ محافظات الصعيد:	١ ـ الجيزة:	وقاعدتها	الجيزة.
	٢ ـ الفيوم:	وقاعدتها	الفيوم.
	٣ ـ بني سويف:	وقاعدتها	بني سويف.
	٤ ـ المنيا:	وقاعدتها	المنيا.

٥ ـ أسيوط: وقاعدتها أسيوط.
٦ ـ سوهاج: وقاعدتها سوهاج.
٧ ـ قنا: وقاعدتها قنا.
٨ ـ أسوان: وقاعدتها أسوان.
هـ ـ محافظة البحر الأحمر: ١ ـ البحر الأحمر: وقاعدتها القصير.
و ـ محافظة الوادي الجديد: ١ ـ الوادي الجديد: وقاعدتها الخارجة.
ز ـ محافظات سيناء: ١ ـ شمال سيناء: وقاعدتها العريش.
٢ ـ جنوبي سيناء: وقاعدتها الطور.

الفصل الرابع
النشاط البشري

تعدّ مصر دولةً زراعيةً بالدرجة الأولى إذ أن ٥٠٪ من القوة العاملة يعمل في القطاع الزراعي، بينما يعمل في قطاع الخدمات العامة حوالي ٢٢٪ من القوة العاملة، و١٢٪ في قطاع التجارة، و١٤٪ في الصناعة، و٢٪ في البناء. وإن كانت المؤشرات تدلّ على ارتفاع عدد العاملين في الصناعة وانخفاض عدد الذين يعملون في الزراعة تدريجياً، وإن كان بنسبةٍ ضئيلةٍ إلا أن الزراعة لا تزال تحتل المركز الأول بين قطاعات الدولة.

وتُقدّم الزراعة من دخل البلاد ما يعادل مجموع ما تقدّمه الصناعة والتعدين والبناء والنقل. كما تسهم بحوالي ٥٠٪ من قيمة الصادرات.

ولما كانت البلاد زراعيةً فإنّ الاهتمام إنما ينصبّ على مشروعات الزراعة بالدرجة الأولى، وأهمها الري، وإن كان المنحى يتجه الآن نحو المشروعات الصناعية.

الري: :

كان نظام الري المعروف منذ القديم في مصر هو ري الحياض، وهو النظام الطبيعي في هذه البيئة، إذ عمل السكان على إقامة حواجز جانبيةٍ على ضفتي النهر تحول دون الفيضان العشوائي، وفي الوقت نفسه فقد أقاموا سدوداً عرضانية تصل بين ضفاف النهر وحواف الوادي، وبذا فقد قُسّم الوادي إلى

أحواض تمتلىء بالمياه بعد الفيضان عن طريق فتحاتٍ تُفتح في الحواجز التي أُقيمت على ضفاف النهر وتُسدّ بالحجارة والطين، وتُترك المياه بالأحواض ما يزيد على شهرٍ ونصف فتوضّع الطمي الذي تحمله فيكون تربةً خصبةً في أسفل الحوض، كما أن التربة التي تكون أسفل من الطمي المترسب تكون قد أُشبعت بالمياه. وبعد انخفاض مستوى النهر ببدء انتهاء الفيضان وانحسار المياه تُفتح الحياض من فتحات تكون أدنى مستوىً من الفتحات الأولى فيخرج منها ماء الأحواض إلى النهر.

أما في الدلتافيُصرف الماء الزائد إلى البحيرات والمستنقعات الساحلية في الشمال، ولا يُصرف إلى النيل، لأنه من الصعوبة بمكان صرف المياه نحو النهر الذي يكون أعلى مستوى من مستوى المياه الزائدة. واستمر ريّ الحياض مدةً طويلةً من الزمن تزيد على سبعة آلاف عام منذ بدء هذه الزراعة وحتى استبدالها بالريّ الدائم، وخاصةً بعد إقامة السد العالي.

كان ريّ الحياض يتفق والزراعات الشتوية التي تلي الفيضان إذ تُلقى البذور في مواد الطمي المترسبة في قيعان الأحواض، وتُترك دون رّي حتى يأتي موسم الحصاد، وبعد حصاد الموسم تترك الأرض بوراً فتجفّ وتتشقق فتستعيد شيئاً من خصوبتها، ثم يأتيها الفيضان الجديد بطميٍ جديدٍ فيه الخصوبة وهكذا . . .

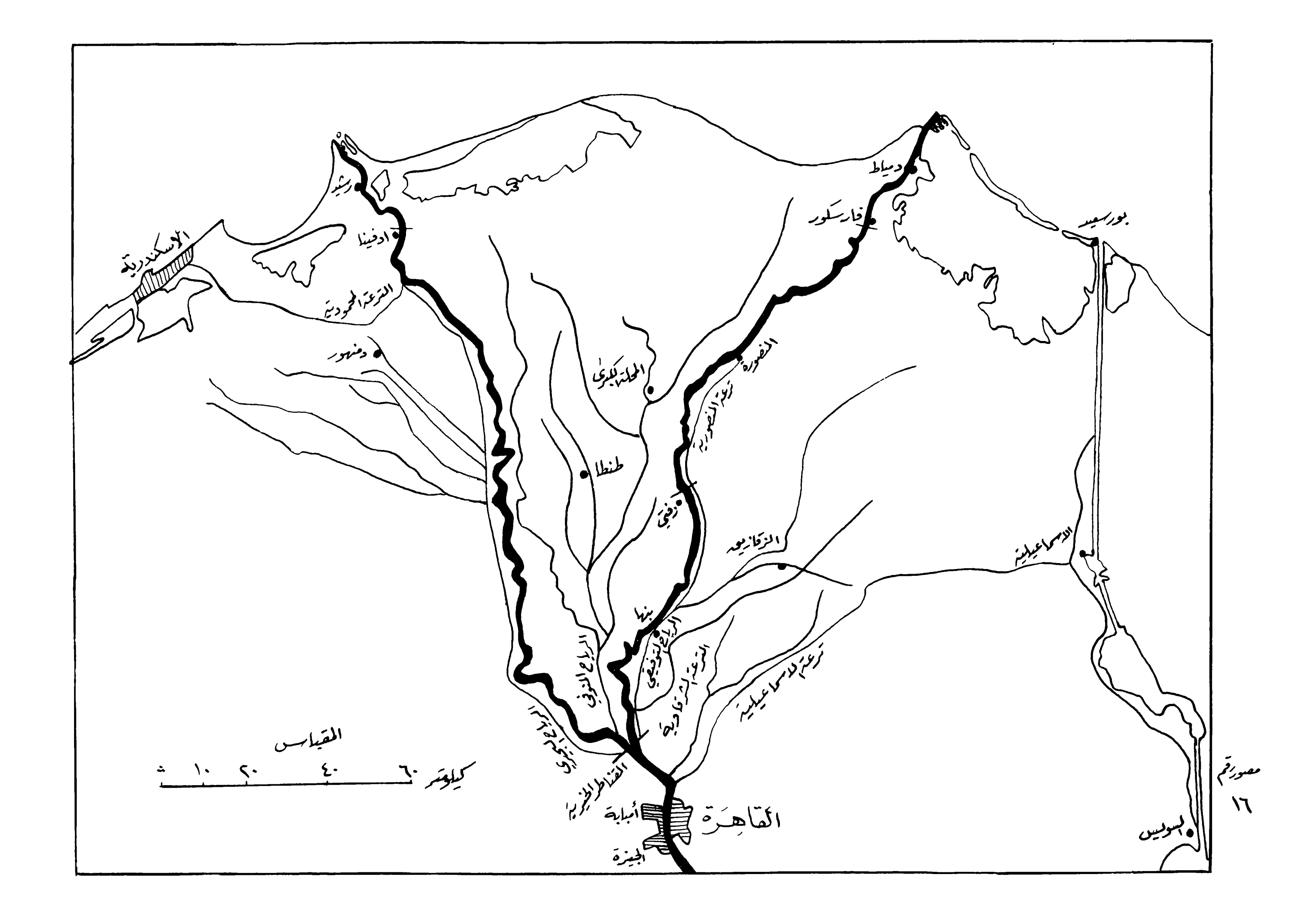
إلا أن مساوىء هذا النظام تبدو في قلة المساحة التي يمكن إرواءها أو بالأحرى ضيق مساحة الأحواض التي يمكن غمرها بالمياه، وخاصةً إذا كان الفيضان منخفضاً كما يحدث في بعض السنوات. كما أن المساوىء تبدو في نوع الزراعات إذ لم يكن بالإمكان زراعة سوى محصولٍ شتويٍ واحدٍ في أكثر الأراضي اللهم إلاّ إذا استثنينا بعض الأنواع من الزراعة الصيفية التي كانت تزرع في منطقة الدلتا حيث يمكن ريها، ومعظمها من القطن والذرة، وفي عام ١٢١٤ هـ أيام الحملة الفرنسية على مصر لم يكن ما يزرع من زراعاتٍ صيفيةٍ

لتزيد مساحته على ١٢٪ من المساحة المزروعة آنذاك.

وعندما تسلّم محمد علي باشا حكم مصر أراد أن يجعل من دولته دولةً صناعيةً تعتمد على المواد الخام التي توفّرها له الزراعة وغالباً ما تكون هذه الزراعات صيفية، ويبدأ نموها قبل موسم الفيضان، وتحتاج في ذلك الوقت إلى ريّ، وهذا لا يتمّ إلا عن طريق الريّ الدائم لذا فقد بدأ تنفيذ بعض المشروعات، ومنها:

أ ـ حفر قنوات عميقة ومنها ترفع المياه وعلى امتدادها آلياً بالسواقي والنواعير، ويكون الحفر والتعميق أكثر عند تفرع القنوات، وتجري بعدها بميلٍ أقل من ميل الأرض المحيطة بها، وبهذا ترتفع عما يجاورها كلما اتجهت شمالاً، ولكن هذه الترع كانت بحاجةٍ دائمةٍ إلى تنظيفٍ وتعميقٍ لأن الرسوبات تطمر من قاعها باستمرار. وحاول رفع مياه فرع دمياط بوضع الأحجار في مدخل فرع رشيد، واستمر ذلك حتى بدىء بمشروع القناطر الخيرية.

٢ً ـ القناطر الخيرية، وقد بدأ العمل فيها عام ١٢٥٧ هـ عند رأس الدلتا، أي تفرع النهر، وقد استمر العمل فيها حتى عام ١٢٧٥، وهي مزدوجة أي تشمل الفرعين، ولها فتحات تفتح أثناء الفيضان لتمر المياه وما تحمله من طمي بلا عائق، وتغلق في مطلع الربيع كي يبقى مستوى مياه النهر عالياً قبل الفيضان فتؤخذ المياه إلى الترع دون حاجةٍ إلى تعميق رؤوسها. وقد تغلق الفتحات كلياً أو جزئياً أيام الفيضانات الواطئة. وتؤخذ من أمام القناطر ثلاثة رياحات، الرياح التوفيقي في شرق الدلتا، والرياح المنوفي في وسطها، والرياح البحيري في غربها. ووظيفة هذه الرياحات إيصال المياه إلى أبعد مدى ممكن، ولم تكن وظيفتها الري الدائم، وإنما تؤخذ منها ترع رئيسية توضع عليها قناطر لتوزّع المياه على ترعٍ ثانويةٍ، ومنها تؤخذ مياه الري الدائم بواسطة ترع التوزيع التي هي آخر الترع وتأخذ السواقي منها المياه التي تروي الحقول. وأعيد ترميم القناطر من ١٢٧٥ ـ ١٣٠٨ هـ. وهذا يتعلق فقط بالدلتا.

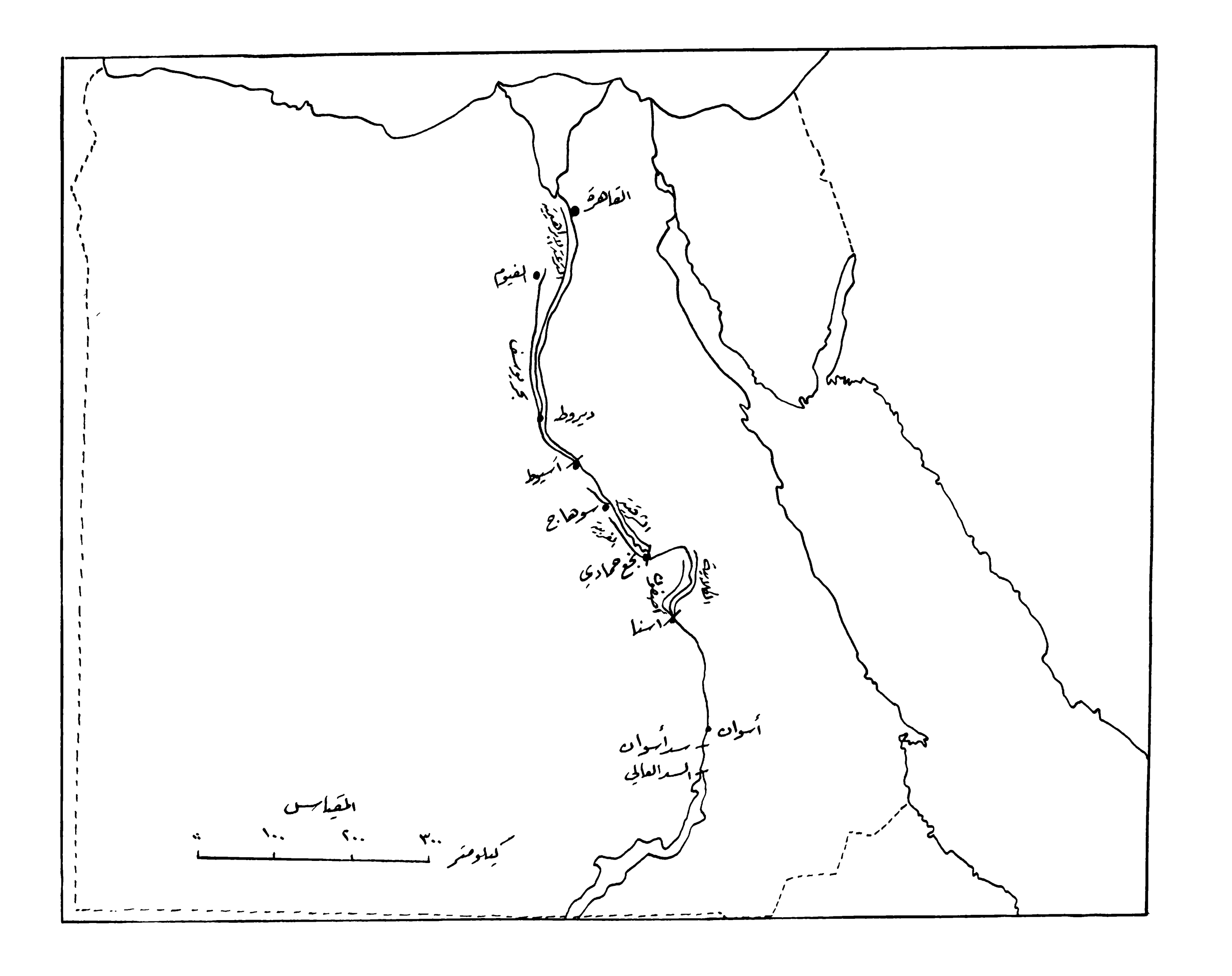

الإسكندرية
رشيد
ادفينا
الترعة المحمودية
دمنهور
المحلة الكبرى
طنطا
زفتى
بنها
المنصورة
ترعة المنصورية
فارسكور
دمياط
بور سعيد
الإسماعيلية
الزقازيق
ترعة الإسماعيلية
الترعة الشرقاوية
الرياح التوفيقي
الرياح المنوفي
الرياح البحيري
القناطر الخيرية
أمبابة
القاهرة
الجيزة
السويس
المقياس
كيلومتر ٦٠ ٤٠ ٢٠ ١٠ ٠

مصور رقم ١٦

وبدأ العمل في الصعيد بعد محمد علي.

ففي أيام اسماعيل باشا حفيد محمد علي شقت الترعة الابراهيمية عام ١٢٩١ هـ، وحملت اسم أبيه ابراهيم بن محمد علي، وقد فُرّعت من النيل عند أسيوط، وقد بلغ طولها ٣١٨ كيلومتراً، وعند (ديروط) يؤخذ منها ثلاثة ترع هي: الترعة الساحلية، وترعة ديروط، وبحر يوسف الذي يتجه نحو الفيوم إضافةً إلى الجسم الأساسي وهو الترعة الابراهيمية، ولكن هذه الترعة تحتاج بشكلٍ طبيعيٍ إلى تنظيفٍ دائمٍ، وفي عام ١٣٢٠ هـ أقيمت قناطر أسيوط أيام عباس حلمي.

وفي أيام عباس حلمي أيضاً، وفي عام ١٣٢٠ هـ أيضاً، بدىء العمل ببناء سد أسوان، ويقع جنوب المدينة عند الطرف الشمالي للشلال، وقد بنيت قاعدته على صخور الغرانيت الصلبة، ويصل عرضه إلى اثنين كيلو متر، وتكون سماكة القاعدة عند القاع ثلاثة أمثال السماكة عند السطح، ويصل ارتفاعه إلى مستوى ١٠٦ م فوق مستوى سطح البحر، ويكون مستوى سطح الماء قبل الخزان ٨٤ م أيام التحاريق و٩٥ م أيام الفيضان وذلك فوق مستوى سطح البحر، أي يكون ارتفاع السدّ ما يقرب من ٢٥ م، وفيه ١٨٠ فتحة، تفتح أثناء الفيضان، ولا تُغلق إلا عندما يخفّ الفيضان، ويصل مستوى الماء إلى ٩١ م، حيث يكون الطمي قد انتهى تقريباً فلا يترسب في قاع الخزان، وإنما ينجرف بالمياه التي تتدفق من الفتحات. ويشكّل هذا السد بحيرةً موسميةً تتكوّن أيام الشتاء، ويصل طولها إلى ١١٠ كم، وتزول أيام الصيف. وأصبح السكان يرحلون عن المكان الذي ستغطيه البحيرة، فإذا جاء الصيف وزالت البحيرة نزلوا إلى مكانها فزرعوا، ورعوا، كما أن أعداداً منهم قد انتقلوا إلى مدن الوادي والقاهرة والاسكندرية. وكان السدّ يشكّل بحيرةً تخزن مليار متر مكعب من الماء، ثم جرت تعلية للسد عام ١٣٢٩ هـ إلى ارتفاع ١١٤ م فأصبح يخزن ١,٥ مليار متر مكعب، وأصبح طول البحيرة يصل أيام الشتاء إلى



القاهرة
الترعة الإبراهيمية
الفيوم
بحر يوسف
ديروط
أسيوط
سوهاج
نجع حمادي
إسنا
أسوان
سد أسوان
السد العالي
المقياس
٣٠٠ ٢٠٠ ١٠٠ ٠
كيلومتر

٢٤٥ كم، ثم جرت تعلية أخرى عام ١٣٥١ هـ إلى ارتفاع ١٢١ م فأصبح يخزن خمسة مليارات من الأمتار المكعبة، وصار طول البحيرة يصل إلى ٣٦٠ كم. كما ويستفاد من السدّ من الكهرباء.

وفي عام ١٣٢١ هـ أُقيمت قناطر زفتي لتغذية ترعة المنصورية.

وفي عام ١٣٢٦ هـ أُقيمت قناطر أسنا، وتخرج منها قناة الكلابية، وقناة أصفون. وهناك ترعة سوهاج وهي مستقلة عن القناطر.

وفي عام ١٣٤٨ هـ أُنشئت قناطر نجع حمادي أيام ملك مصر أحمد فؤاد، وتخرج منها قناة الفؤادية، (الغربية) وقناة الفاروقية (الشرقية).

وفي أيام فاروق عام ١٣٥٨ هـ أُنشئت قناطر محمد علي على بعد مئات من الأمتار شمال القناطر الخيرية، بحيث يصل ارتفاع مستوى المياه أمامها إلى أربعة أمتار، وتقوم مقام الأولى التي بقيت أيضاً للتاريخ.

وفي عام ١٣٧١ هـ أُقيمت قناطر «أدفينا» على فرع رشيد إلى الجنوب من مدينة رشيد بخمسة عشر كيلو متراً، كما أُقيمت في الوقت نفسه قناطر «فارسكور» على فرع دمياط على بعد عشرة كيلو مترات من مدينة دمياط وإلى الجنوب منها.

وكان قد أقيم عام ١٣٥٥ هـ خزان جبل الأولياء جنوب مدينة الخرطوم في السودان لمصلحة مصر، ويمكن خزن ٢,٥ مليار متر مكعب.

وفي عام ١٣٨٠ هـ بدىء العمل بالسدّ العالي الذي لعبت السياسة دوراً بارزاً في تمويله وإنشائه. ويكون سمك السدّ عند القاع كيلو متراً واحداً، ويتناقص كلما زاد الارتفاع حتى يصل إلى ٤٠ م في الأعلى، وهو عرض الطريق العلوي، ويصل طوله إلى ثلاثة كيلومترات ونصف منها نصف كيلو متر فقط بين الضفتين، وما يقرب من كيلو مترين من جهة اليمين، وكيلو متر واحد من جهة اليسار، ويصل ارتفاعه إلى ١١١ م بدءاً من قاع النهر الذي

يكون على ارتفاع ٨٥ م فوق سطح البحر. أي يكون مستوى سطح الماء ١١١ + ٨٥ = ١٩٦ م فوق مستوى سطح البحر، ولكنه لا يصلح لخزن الماء إلاّ إلى ارتفاع ١٨٢ أي يبقى ١٤ م كاحتياطي، وبذا يكون عمق الماء هو ٩٧ م كحد أعلى. والسد مغلق تماماً إذ ليس فيه فتحات، وحفرت له قناة في الضفة الشرقية لتحويله ثم لصرف المياه، وعمقها ٨٠ م، وطولها ٢ كم، وتصرف من المياه أقصى ما يصرفه خزان أسوان أيام الفيضان. ويقع السدّ بين قناتين مكشوفتين أمامية وطولها كم، وخلفية وطولها نصف كيلو متر. وفيه ستة أنفاق عند كلٍ منها عنفتان لتوليد الكهرباء بطاقةٍ قدرها عشرة مليارات كيلوواط ساعي سنوياً. وخُطّط للسدّ أن يستوعب من ارتفاع ٨٥ إلى ١٤٧ م ٣٠ مليار متر مكعب من الطمي تتجمع خلال خمسمائة عام. ومن ارتفاع ١٤٧ ـ ١٧٥ م لتخزين ٧٠ ـ ٩٠ مليار متر مكعب من الماء. ومن ١٧٥ ـ ١٨٢ م احتياطي لـ ٣٠ ـ ٣٧,٥ مليار متر مكعب من الماء ضد أخطار الفيضانات. وقُدّر أن يضيع بالتبخر من المياه عشرة مليارات متر مكعب، أما التسرب فيكاد يكون معدوماً ويُقدّر بنصف مليار متر مكعب.

انتهى العمل في السدّ عام ١٣٩٠ هـ، وفي خلال خمس سنوات امتلأ حتى ارتفاع ١٧٥ م، وبعد عامين آخرين وصل إلى ارتفاع ١٧٧ م، وتشكلت خلف السدّ بحيرة ناصر وقد بلغ طولها ٥٠٠ كم، منها ٣٥٠ كم في مصر، و١٥٠ كم في السودان، وكان عرضها المتوسط حوالي عشرة كيلو مترات، وإن كانت تضيق عند كرسكو إلى خمسة كيلو مترات، ويصل أقصى عرض لها إلى ٢٥ كيلو متر. ولم يتجاوز التبخر ما هو مقدر له وهو عشرة مليارات من الأمتار المكعبة، ولم يتجاوز التسرب ربع مليار متر مكعب، وهو نصف ما هو مقدر له. ويختلف مستوى ماء البحيرة عدة أمتار بين أيام الفيضان وزمن التحاريق.

وتقرر أن يبقى أعلى منسوب لمياه السدّ على ارتفاع ١٧٥ م لا يتجاوز

ذلك، واضطر العاملون إلى صرف أكثر ما تحتاج إليه الزراعة، فقد قارب الصرف أحياناً المليون متر مكعب يومياً، ولهذا خطره في عملية الحت على طول المجرى، وستزيد هذه الكمية إذا جاءت فيضانات عالية لأن السدّ لا يمكنه استيعابها، وعندها تكون كارثة، وكحلٍّ لهذه المشكلة وجد خزان إضافي وهو منخفض (توشكي).

يقع منخفض (توشكـي) غـرب بحيرة نـاصر بحدود ٤٥ كيلـومتر، في منتصف المسافة بين نهر النيل والنهاية الجنوبية لواحات الخارجة، وشمال حدود مصر ـ السودان بحوالي مائة كيلومتر، ويكون ارتفاع قاعه ٨٠ م أي قريباً من ارتفاع نهر النيل الأصلي في تلك العروض أو دون ذلك بقليل، وتُقدّر مساحة المنخفض بسبعة عشر ألف كيلو متر مربع أي قريباً من ضعف مساحة لبنان، ويمكن أن يخزن مائة وعشرين مليارًا من الأمتار المكعبة، كما يمكن إعادة المياه منه إلى بحيرة ناصر إن دعت الضرورة إلى ذلك وانخفض مستوى مياه البحيرة.

شُقّت قناة من بحيرة ناصر إلى منخفض (توشكي) بطول ٢٣ كيلو متر، وعرض نصف كيلومتر، وعمق ثمانية أمتار، وتصرف مائتين وخمسين مليون متر مكعب، وقد شُقّت في أرضٍ صخورها من الرمل النوبي، وفيها بعض الكثبان الرملية، ومن الضروري لذلك تشجير جوانب القناة لصدّ الرمال عنها، وكذلك سدّ الشقوق الموجودة كي لا تتسرب المياه منها إذ يمكن أن تُغرق الواحات.

وكان من نتائج السد العالي انتهاء ارتفاع المياه في الصيف وقت الفيضان وتهديد المناطق المجاورة بالغرق واتلاف المزروعات، وانخفاضها أيام الشتاء وقت التحاريق، إذ أصبح مستـوى النهـر واحـداً تقـريبـاً في كـل الفصـول والشهور.

وكان انتهاء ري الحياض الذي استمر طيلة القرون الماضية وحتى عام

١٣٩٠ هـ . وأصبح الري الدائم هو الموجود والمعروف فقط في مصر .

وكان انتهاء وصول الطمي إلى شمال السدّ ، وتوضّعه في الوادي والدلتا ، وتقدّم الدلتا المستمر في البحر ، وكان لهذه أثره إذ بدأت الدلتا تتراجع لحساب البحر ، إذ بدأت السواحل تتآكل ، وستختفي البحيرات الساحلية بعد حين . كما بدأ النحت النهري في مواد الطمي التي وضّعها في السابق ، وسيؤدي هذا إلى حفر النهر لمجراه من جديد ، وستختفي الثنيات النهرية ، كما أن الجزر النهرية ستبدأ بالتقلص بسبب النحت وعدم وجود الترسب ، وتؤول في النهاية إلى الاختفاء ، وقد بدأت الصغيرة منها بالزوال . وسيؤدي هذا النحت إلى نحت أسفل المنشآت الموجودة كالقناطر ، كما سيؤدي إلى ارتفاع رؤوس الترع عن قاع النهر الذي سيتعمق نتيجة النحت ، وستعود الأودية التي ترفد النهر إلى مرحلة الشباب وستبدأ نحت مجراها من جديد مع انخفاض مستواها الأساسي وهو قاع النهر ، بينما الأودية التي تنتهي في بحيرة ناصر تفقد مرحلة شبابها وتدخل في مرحلة الشيخوخة مباشرةً ، وكذا بالنسبة إلى النهر في الجزء الذي يقع جنوب السد .

وفي الوقت الذي حمى السدّ مصر من خطر الفيضانات فإنه قد أفقدها الخصوبة التي كانت تتجدد كل عام بالطمي الذي تحمله هذه الفيضانات ، كما أفقدها المادة الأساسية لصنع الطوب ، كما أن المياه الصافية التي أصبحت تملأ النهر والترع على الدوام قد جعلت الحشائش تغزوها وتغزو المصارف أيضاً ، ولهذا أثره على الجريان والذي يجعل المجاري بحاجةٍ إلى تنظيفٍ مستمر .

ومن نتائج الري الدائم الذي وفّره السدّ العالي زيادة ملوحة التربة إذ أن الإفراط في الري سيزيد من ارتفاع المياه الباطنية في التربة هذا من ناحيةٍ ، ومن ناحية أخرى فإن عملية الفيضان وانحسار المياه عن الأرض كانت عملية صرفٍ طبيعي تحدث كل عام ، وقد انعدمت الآن ، ومن ناحية ثالثة فإن تجمّع

المياه في البحيرة وعملية التبخر المستمرة ستزيد من تركيز نسبة الملح الموجودة أساساً في المياه.

وكان من نتائج بناء السدّ العالي إمكانية استصلاح ما يقرب من مليون فدان في منطقة الدلتا، وخاصةً في المناطق القريبة من الساحل، وإمكانية زراعتها بالأرز. وفي الوقت نفسه يمكن أن يصل نهر النيل إلى شبه جزيرة سيناء عن طريق قناةٍ تحت أرض قناة السويس، وهذا المشروع هو الذي يُعمل له الآن.

ومن نتائج السدّ العالي أن الأسماك لم تعد تصل إلى شماله الأمر الذي قلل من أهمية الصيد في النهر وفي البحيرات الساحلية، بينما تزايدت في بحيرة ناصر على نطاقٍ واسعٍ، ولم يستفد من صيدها حتى الآن بشكلٍ جيدٍ. وتعود قلة الأسماك في النهر لسببٍ ثانٍ وهو توقف وصول الطحالب التي تعيش عليها الأسماك، وقد هجر سمك السردين لهذا السبب النهر. وكذلك فقد تجمّعت في البحيرة الأحياء الدقيقة والحشائش المائية نتيجة تخزين المياه، وهذا ما جعل لون البحيرة أخضر، وانعكس كذلك على مياه نهر النيل، وخاصةً أن المياه التي تصرف من البحيرة إنما تسحب من الأسفل من الأنفاق، ومن قناة التحويل التي هي على مستوى الأنفاق.

وإنّ بحيرة ناصر التي تكوّنت خلف السدّ، والمياه التي ملأت منخفض توشكي ستغير إلى حدٍ ما من مناخ تلك المنطقة الصحراوية الجافة فتزيد من الرطوبة على نطاقٍ محدودٍ، كما يمكن زراعة الأشجار على شريطٍ ضيقٍ قريباً من الشاطىء، أو بالأحرى سيكون مجالاً للإقامة، والإفادة من المياه، وقد يتطور الأمر إلى العمران، والقيام ببعض النشاط سواء أكان زراعياً أم رعوياً، وإن كان محدوداً.

وستكون البحيرة كذلك طريقاً للملاحة بين مصر والسودان بعد أن كانت

الشلالات تحول دون ذلك، بل إن الأمر سيتعدى الملاحة وسيتصل البلدان بالخطوط الحديدية أيضاً، وكان الجفاف والانقطاع سبباً فيما يشبه القطيعة. وإنّ السدّ قد مكّن من توسعة الشبكة الكهربائية في مصر كلها، وإن ٧٠٪ من كهرباء مصر حالياً إنما هي من كهرباء السدّ العالي.

ولما كانت المياه قد غرّقت الأراضي المجاورة لها فإنّ سكان منطقة النوبة سواء في مصر أم في السودان قد هُجّروا من منطقتهم، وقد نقلت مصر سكان منطقتها إلى شرق حوض كوم أمبو، وعددهم ما يزيد على ثمانية وأربعين ألفاً، وأطلقت على المنطقة اسم النوبة الجديدة، وأقامت لهم ما يقرب من ٧٥ قريةً صغيرةً، وجعلت لهم قاعدةً أطلقت عليها تخفيفاً للغربة ـ على ظنهم ـ. أما السودان فقد نقلت أبناء منطقتها إلى خشم القربة، وإن كان بعضهم قد رفض الانتقال وأصرّ على البقاء في منطقته الأساسية خارج حدود الماء.

وأخيراً فإن السدّ العالي قد حمى حالياً مصر من خطر الفيضانات، إلاّ أن النخر في جسم السدّ قد يسبب في المستقبل ـ لا سمح الله ـ كارثةً إذ يغرق مصر. إذ لم يتسع السدّ لكل مياه النهر وما يحمل من فيضانات لذا لاحظنا نقل جزءٍ من المياه إلى منخفض توشكي، ولكـن بعـدهـا وبعـدهـا ولم يمض على الانتهاء من السدّ أكثر من اثني عشر عاماً.

هذا بالنسبة إلى الريّ الدائم الذي أصبح الوحيد في مصر تقريباً أما ريّ المطر فهو قليل، وغالباً ما يكون خارج الوادي في إقليم مريوط وسيناء، وفي داخل الوادي يوجد في منطقة (البرلس) و(بلطيم)، وذلك لأن مطر الشمال قليل ولا قيمة له من الناحية الزراعية اللهم إلاّ إذا عُدّ كعاملٍ متممٍ للري النهري، وقد يكون مضراً بالزراعة فهو إذا كان يفيد الزراعات الشتوية كالقمح والبرسيم ولكنه يضرّ النباتات الصيفية مثل القطن فإذا جاءت أمطار مبكرة يكون موسم جني القطن لا يزال قائماً فيضرّ بالتيلة، وإذا جاءت أمطار

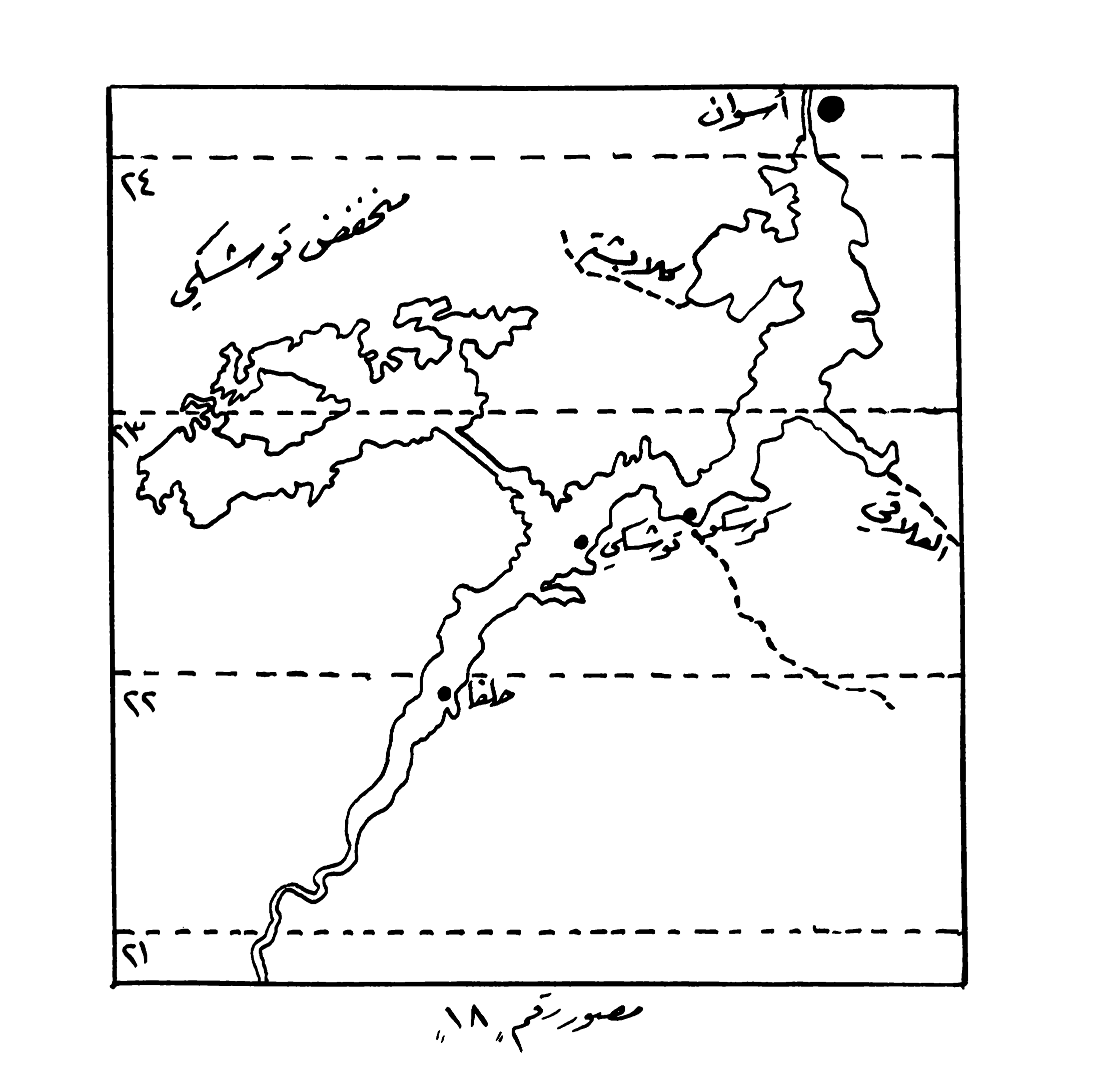
متأخرة وكانت جوزات القطن قد ظهرت فإنّها تُثقب بقطرات المطر، وتتأثر من جراء ذلك.

الزراعة:

تتأثر الزراعة عادةً بعددٍ من العوامل سواء أكانت هذه العوامل طبيعيةً أم بشريةً. فالمناخ له أثره في الغالب، وللتضاريس شأنها، وكذا للتربة، ثم كثافة السكان، ونوع الملكية، والمواصلات، ورأس المال و... ولكنّ الأمر في مصر يختلف قليلاً أو كثيراً في التأثر بهذه العوامل.

فالحرارة أثرها ضعيف لأن البلاد كلّها حارة، أو أن ما فيها من الحرارة يكفي لأي نوعٍ من المزروعات، بل إن زيادة الحرارة هي التي تضرّ بالزراعة أحياناً، فالزراعة إذن دائمة في كلّ الفصول، في كلّ وقتٍ فيه حرارة تكفي الزراعة، لا تُخشى شدة برد فصلٍ أو صقيع موسمٍ لتكون موسميةً. ويبدو أثر الحرارة الضعيف بين الشمال والجنوب، فالمزروعات في الدلتا تتأخر عدة أسابيع عن مزروعات الجنوب لأن الحرارة - كما رأينا - تتناقص من الجنوب إلى الشمال. وبذا تكون أنواع المزروعات التي هي بحاجةٍ إلى حرارةٍ أقل أو إلى رطوبةٍ أكثر في الشمال، وتزداد مع تناقص الحرارة من الجنوب إلى الشمال، فالقطن والذرة والبرسيم تزداد مساحتها كلما اتجهنا شمالاً، وليس مساحتها هي التي تزداد فحسب وإنما مردودها يزداد أيضاً، ويقلّ بالاتجاه جنوباً، وبالمقابل نلاحظ أن المزروعات التي هي بحاجة إلى حرارةٍ أكثر وتتحمل الجفاف تزداد مساحةً ومردوداً كلما اتجهنا جنوباً مثل قصب السكر.

والأمطار ذات أثرٍ ضعيفٍ لقلتها فهي لا تتجاوز منطقةً محددةً وأثرها لا يتجاوز أقاليم معينةً هي في الشمال، وقد تكون معوقةً للزراعة بدلاً من أن



أسوان
٢٤
منخفض توشكي
كلابشة
٢٣
كرسكو
توشكي
العلاقي
حلفا
٢٢
٢١

مصور رقم "١٨"

تكون مفيدةً ـ كما رأينا ـ وأثر التضاريس يكاد يكون معدوماً أيضاً لأنه لا توجد تضاريس واضحة وإنما البلاد كلها مستويةً تقريباً أو على الأقل المناطق الزراعية .

وتبقى التربة ذات الأثر الكبير بالنسبة إلى بقية العوامل الطبيعية فتوزع التربة هو الذي يُحدّد توزع المزروعات . فالتربة الطينية السوداء تصلح لزراعة القطن ، والقمح ، والذرة ، والقصب . والتربة الرملية الصفراء تُعدّ لزراعة الشعير ، والفول السوداني ، والسمسم . وتكون التربة الرملية الخشنة جيدة الصرف لذا يمكن أن تقوم عليها زراعة الفاكهة . وتصلح التربة الملحية القلوية لزراعة الأرز ، وإذا كانت هذه التربة الملحية سوداء ، أو وجد في التربة السوداء بعض الأملاح فإنه يمكن أن يزرع فيها القطن حتى الطويل التيلة ، إذ أن القطن يمكن قبول بعض الأملاح ، أما الذرة فلا يمكنها ذلك ، إذ تضرّ بها الأملاح . ويمكن أن نلاحظ توزع الترب في مصر بخطٍ عريض تكون التربة رمليةً بنسبةٍ عاليةٍ في الجزر والسواحل الشمالية ، وتكون طينيةً ثقيلةً شديدة الرطوبة في أجزاء من السواحل أيضاً . وفي الدلتا يتغلب الطين على الرمل إلا أن الأطراف الشرقية والغربية تسودها التربة الرملية الصفراء ، وإن كانت الرمال تتفوق في الجهة الغربية على مثيلتها في الجهة الشرقية بسبب الرياح الغربية القادمة من الصحراء الغربية أم الرمال على حين لا تصل هذه الرياح إلى الشرقية إلاّ وفقدت حمولتها من الرمال فقد قطعت مسافةً ، ومرت على الأطراف الغربية بل على كل الدلتا . أما الصعيد فيتفوق الرمل على الطين وخاصةً كلما اتجهنا نحو الجنوب ، لهذا كلّه نلاحظ أن الشمال حيث التربة ملحيةً رغم أنها طينية ثقيلة هو منطقة زراعة الأرز ، كما تربى الحيوانات هناك ، والأمر نفسه بالنسبة إلى الفيوم حيث إن شمال منخفض الفيوم يكون منطقة مراعي بسبب الملوحة . وفي وسط الدلتا تسود زراعة القطن والقمح والذرة والبرسيم وتقلّ كلما اتجهنا شرقاً وغرباً بسبب زيادة الرمال فيزرع الشعير في

البحيرة، ويزرع السمسم والفول السوداني في الشرقية، بل إن العوالي وسط الدلتا، وهو ما كان قرب الترع يخصص لزراعة الذرة حيث تكون الملوحة أقلّ، وتخصص المواطي، وهو ما كان قرب المصارف للقطن إذ أن الملوحة تكون أكثر، ويتحمل القطن شيئاً من الملوحة، وهو ما يضرّ الذرة ـ كما رأينا . ـ

وبالنسبة إلى العوامل البشرية فنلاحظ أنّ كثافة السكان تلعب دوراً مهماً في نوع الزراعات، فإذا زادت كثافة السكان انتشرت الزراعات الغذائية وهذا ما يكون حول المدن الكبرى، وفي الأقاليم المزدحمة بالسكان، وإذا قلّت الكثافة انتشرت الزراعات التجارية، كما هي الحال في شمال الدلتا : وتختلط الزراعات الغذائية والتجارية إذا كانت الكثافة متوسطة كوسط الدلتا . والملكية تلعب الدور نفسه فإذا اتسعت الملكية غلبت الزراعات التجارية، وإذا ضاقت تفوقت الزراعات الغذائية، وربما كانت الملكية نفسها من أثر كثافة السكان إذ أن الازدحام يؤدي إلى تفتت الملكية . وتساعد المواصلات على زراعة الغلات التجارية، وضعفها يؤخر تلك الزراعات ويعيقها . وكذلك فإن رأس المال يفيد في زراعة الفواكه والقطن لأنها تحتاج إلى تكاليف وزمن، أما الفلاح الفقير فيكون بحاجةٍ إلى زراعة غذائه وما يُنتج له سريعاً . وبسبب الغذاء نلاحظ أن الذرة تزرع في كلّ مكان تقريباً لأنها غذاء الفلاح الرئيسي، كما يرتبط البرسيم بها لأنه غذاء الحيوان الزراعي، ويرتبط القمح إلى حدٍ ما بالمناطق الكثيفة السكان حيث أنه غذاء جزءٍ من الشعب، ونستطيع أن نقول: إن الأرز يرتبط بالمناطق القليلة السكان وإن هذا الارتباط في الواقع إنما هو بالتربة الملحية، والمياه الكثيرة المستنقعية وهو ما يجعل السكان قليلين والكثافة ضئيلة فالارتباط إذن بالعوامل الطبيعية قبل العوامل البشرية، وما العوامل البشرية إلا نتيجة العوامل الطبيعية .

ومع هذه الاختلافات البسيطة نتيجة العوامل الطبيعية والبشرية نستطيع أن

نقول: إنه من الصعب تحديد أقاليم زراعية إذ تتداخل الزراعات بعضها مع بعض، وإن مصر كلها إقليم زراعي واحد شبه متجانس، وإن كانت هناك مناطق تزداد فيها زراعة نوعٍ معينٍ أو تشتهر أكثر من غيرها في هذا النوع، فشمال الدلتا وشمال الفيوم يشتهران بالأرز نتيجة الارتباط بالتربة الملحية والمياه، وحول العاصمة بالفواكه الخضراوات نتيجة كثرة السكان، وجنوب الصعيد بالقصب بسبب الحرارة والجفاف، وما عدا ذلك فأنواع الزراعات تنتشر في كل مكانٍ تقريباً.

ففي شمال الدلتا تكون كثافة السكان منخفضةً، والملكية كبيرةً، والتربة ملحيةً، والمياه متوفرةً، لذا تسود المزروعات التجارية، وتربى الحيوانات، لذا نجد زراعة البرسيم لوجود الحيوانات، وتشمل هذه الزراعة ٣٠٪ من المساحة الزراعية العامة، ثم الأرز ويشمل ٢٥٪، وهو الأكثر أهميةً ثم نجد إلى الجنوب منها الذرة، والقمح، والقطن، ثم الخضراوات لوجود مدينة الاسكندرية.

وفي وسط الدلتا تكون كثافة السكان معتدلةً فنجد زراعة البرسيم، والذرة، والقطن الطويل التيلة، والقمح، وفي جنوب الدلتا تكون التربة خصبةً، والصرف جيداً، والملكية صغيرةً لذا تكثر المحاصيل الغذائية، ونجد البرسيم، والذرة، والقمح، والقطن ثم الخضراوات والفواكه، وتشتهر هنا المنوفية بالألبان، والقيلوبية بالفواكه.

وتكثر الخضراوات والفواكه قرب القاهرة، كما يزرع البرسيم والذرة لتغذية الحيوان، والأمر نفسه بالنسبة إلى الفيوم إلا أن المردود يكون قليلاً. وتشتهر الجيزة بالخضراوات.

وتبقى الزراعات الشائعة وهي الذرة والبرسيم والقطن والقمح في شمال الصعيد، وإن كانت زراعة البرسيم تتناقص كلما اتجهنا جنوباً بسبب انخفاض نسبة الرطوبة.

وفي وسط الصعيد تسود الزراعات الغذائية، ويبدأ القطن بالتناقص، وتكون الذرة قد وصلت إلى قمة زيادتها، ثم يبدأ في جنوب الصعيد ينخفض المردود عامةً باستثناء القصب.

وتشتهر أطراف الشرقية والبحيرة والاسماعيلية بالفواكه والمانغا بسبب التربة الرملية الخفيفة السهلة الصرف، كما أن هذه الزراعات تحتاج إلى رأسمال.

المزروعات:

تبلغ المساحة المزروعة في مصر ما يقرب من أحد عشر مليوناً من الأفدنة توزع على المزروعات بالشكل التالي:

١ً - البرسيم ويحتل ٢٦,١ ٪ من المساحات المزروعة.
٢ً - الذرة ويحتل ٢٠,٢ ٪ من المساحات المزروعة.
٣ً - القمح ويحتل ١٢,١ ٪ من المساحات المزروعة.
٤ً القطن ويحتل ١١,٧٪ من المساحات المزروعة.
٥ً - الرز ويحتل ٩,١ ٪ من المساحات المزروعة.
٦ً - الخضراوات ويحتل ٥,٤ ٪ من المساحات المزروعة.
٧ً - الفواكه ويحتل ٢,٥ ٪ من المساحات المزروعة.
٨ً - الفول ويحتل ٢,١ ٪ من المساحات المزروعة.
٩ً - القصب ويحتل ٢,٠ ٪ من المساحات المزروعة.
١٠ً - بقية المزروعات ٨,٨ ٪ من المساحات المزروعة.

وأهم المزروعات البقية هي: الشعير، والبصل، والسمسم، والفول السوداني، والبطاطا، والكتان، والثوم.

ونلاحظ أن المزروعات الكبرى والأولى تعمّ كل مصر، وإن كانت تختلف بين منطقةٍ وأخرى. وإن كان المردود يقلّ بالاتجاه جنوباً، إلا أن القطن منها لا يزرع في المناطق الهامشية مثل الاسماعيلية، والسويس، والاسكندرية، وأسوان

إلا على نطاقٍ محدودٍ جداً. ونلاحظ أن الأرز في شمال الدلتا والفيوم وعلى نطاقٍ ضيقٍ في بقية المناطقة. وأن الخضراوات والفواكه في كل مكانٍ لضرورتها وإن كانت تشتهر بهما المناطق المحيطة بالمدن.

الإنتاج:

ليست هناك فروق واضحة في الإنتاج بعد أن عمّ الريّ الدائم مصر، مثل تلك الفروق التي نراها في المناطق التي تعتمد في ريّها على الأمطار، وخاصةً بقاع البحر المتوسط، ويختلف الإنتاج بين عام وآخر اختلافاً قليلاً، وأهم المزروعات المنتجة هي: ١ ً - **القمح:** ويدور الإنتاج حول رقم ١,٧٠٠,٠٠٠ طن سنوياً، قد يرتفع قليلاً، وقد ينخفض قليلاً. ويزرع في كلّ مكانٍ من مصر تقريباً، ويمكن أن نقول: إن أقلّ المحافظات إنتاجاً له في الوجه البحري هي القيلوبية، وفي الصعيد محافظات الجيزة، وقنا، وأسوان بسبب زراعة الخضراوات ومزروعات المدن عامة في المحافظتين الأوليتين، وعدم ملاءمة المناخ في الأخريتين. كما تقلّ زراعة على الأطراف حيث تزداد نسبة الرمل.

٢ ً - **الشعير:** ويُقدّر الانتاج بحوالي مائة ألف طن، وأكثر المناطق زراعةً للشعير البحيرة، وكفر الشيخ، وقنا، وأسوان حيث تقل زراعة القمح.

٣ ً - **الذرة:** ويقدر انتاج الذرة الشامية بحوالي ٢,٥ مليون طن سنوياً، يُضاف لها مليون طن من الذرة الرفيعة، وهذا الإنتاج يعادل ٦٠٪ من انتاج البلاد العربية. وتزرع في كل مكانٍ من مصر تقريباً، وإن كانت تقلّ بل تنعدم في أقصى الجنوب.

٤ ً - **الأرز:** وقد وصل الإنتاج إلى ٢,٧ مليون طن، وتقدر هـذه الكميـة بـ ٨٨٪ من انتاج المنطقة العربية. وقد أصبح هذا الإنتاج يفيض عن حاجة مصر، وتصدر منه ٤٠٠ ألف طن، وتعادل قيمتها ٧٪ من قيمة صادرات البلاد. ومعظم الأراضي التي استصلحت في شمال الدلتا قد زرعت أرزاً

لصلاحيتها لذلك، ويعادل ما ينتجه شمال الدلتا ٩٥٪ من إنتاج البلاد، أما الباقي فتنتج الفيوم ٣٪، و٢٪ ينتجه جنوب الدلتا، وشمال الصعيد.

٥ - القطن: ويقدر الإنتاج المصري من القطن بحوالي ٥٠٠ ألف أي نصف انتاج البلاد العربية، أو ٤٪ من إنتاج العالم. وتُعدّ مصر أكبر منتجٍ في العالم للأقطان الطويلة التيلة إذ تُقدم ٥٣٪ من إنتاج العلام من هذا الصنف، وتصدر نصف صادرات العالم من الأقطان التي يتراوح طول تيلتها ٢,٦ - ٣,٧٥ سم، وكانت صادراتها تصل إلى ٧٥٪ من صادرات العالم، ولكن دخلت في منافستها السودان والبيرو. وهذه الأقطان في الحقيقة متوسطة التيلة، أما في دول العالم فتعد طويلة التيلة. أما الأقطان الممتازة، والتي يزيد طول تيلتها على ٣,٧٥ سم فتقدم مصر ٥٠٪ من صادرات العالم أيضاً، وبدأت تنافسها الولايات المتحدة، والسودان، والبيرو. ويُسهم القطن بثلث مجموع القيمة النقدية للغلات الزراعية. ويزرع القطن الطويل التيلة في الوجه البحري، أما متوسط التيلة فيزرع في شمال الصعيد إذ أن طول التيلة يتناسب مع الرطوبة الموجودة في الجو. وجفاف جنوب الصعيد هو الذي يقلل من زراعة القطن، كما يخفّف من زراعته التربة الرملية على أطراف الدلتا، ومحافظات قناة السويس.

٦ - القصب: ويبلغ متوسط إنتاج مصر من القصب مليوني طن، ويدخل معظمها إلى مصانع العصير الستة، وتعادل المساحة المزروعة قصباً في مصر ٨٠٪ من المساحة المزروعة من النوع نفسه في المنطقة العربية. ومحافظة أسوان أفضل مناطق لزراعته، إذ تزيد نسبة السكر مع ارتفاع نسبة الجفاف.

٧ - الحمضيات: وتنتج مصر من الحمضيات ٢٥٠ ألف طن، وهو ما يعادل ١٧٪ من انتاج المنطقة العربية، وتحتل المرتبة الثالثة بين بلدان هذه المنطقة بعد فلسطين والجزائر، وتصدر البلاد نصف هذه الكمية، وتعد القيلوبية أشهر المحافظات في زراعة الحمضيات.

ومن الزراعات الأخرى البصل إذ تنتج البلاد ٦٠٠ مليون طن، وتصدر كميات كبيرة منه، وتعد مصر الدولة الثانية بتصديره بعد اسبانيا، ثم البطاطا، والثوم، والفول السوداني، والسمسم و......

الحيوان:

لا يمكن الرعي في الوادي حيث الزراعة حثيثة لا يمكن معها وجود الرعي، وإنما تربّى حيوانات بجانب من الحقول من أجل العمل الزراعي، والإفادة منها في الألبان أيضاً، وقد يكون للحوم أيضاً، وتعيش هذه الحيوانات على البرسيم أو على فضلات الحقل، فالزراعة في الوادي دون رعي وكذا الأمر بالنسبة إلى الواحات الغربية. أما الرعي فيوجد في الهضبة الغربية أو على أطرافها الشمالية أو بالأحرى قرب الساحل الغربي، وفي سيناء، وأودية الصحراء الشرقية، وقد يوجد على أطراف الدلتا حيث تكثر الرمال وتتوفر الأعشاب، ولا توجد في مصر نباتات طبيعية وإنما يمكن أن نستثني بعض الأعشاب الفقيرة الموجودة في سيناء وعلى الساحل الغربي، وجنوب شرقي البلاد، وعليها تعيش الحيوانات، وفي هذه المنطقة الرعوية لا توجد زراعة.

ولا تقدم الثروة الحيوانية أكثر من ١٩٪ من الانتاج الزراعي وذلك لنقص المراعي، وأشهر الحيوانات:

الأغنام: ويقدر عددها بحوالي مليون رأس، وتربى في إقليم مريوط، وسيناء، والواحات، وبعض جهات أطراف الدلتا.

الماعز: ويوجد حوالي مليون رأس في مريوط، وسيناء، والواحات.

الأبقار: وتعيش على البرسيم، ويستفاد منها بالأعمال الزراعية، ويصل عددها إلى أربعة ملايين ونصف المليون من الرؤوس، وما كان منها من نوع الجاموس يعيش معظمه في الوجه البحري (٦٩,٥٪)، وبعضه في شمال

الصعيد (١٦,٥٪)، أما في وسط الصعيد فيعيش منه (١٣,٥٪)، وما بقي وهو (٠,٥٪) في الجنوب لأن الجاموس لا يتحمل الجفاف مع الحرارة لذلك لا تلائمه المناطق الجنوبية.

الأسماك: يقدر إنتاج مصر من الأسماك بحوالي مائة ألف طن، وتأتي بذلك بعد المغرب، واليمن الجنوبي، وعُمان بالنسبة إلى المنطقة العربية، وكانت أهم مصايدها البحيرات الساحلية إذ تقدم حوالي ٨٥ ألف طن أي أكثر من ٨٠٪ من إنتاج مصر، وهذه البحيرات هي: البردويل، والمنزلة، والبرلس، وادكو، ومريوط، وقارون، وأكثرها أهمية هي المنزلة. كما يصاد السمك من النيل وفروعه من ترعٍ ورياحات، كما يصاد من المصارف المائية، وكانت مصر تنتج من هذه المياه العذبة ما يقرب من ٢٠ ألف طن. وإن كانت قد قلت هذه الكمية بعد بناء السدّ العالي إلا أنها ستعود إلى الزيادة بعد تربية الأسماك في أحواض على ضفاف بحيرة ناصر، والصيد منها أيضاً.

الثروات الباطنية::

تُعدّ مصر غنيةً بثرواتها الباطنية سواء أكان ذلك من حيث مصادر الطاقة أم من حيث المعادن، وإن كانت أرضها لم تمسح بعدها بشكلٍ جيدٍ، ولذا فنحن نلاحظ اكتشاف مكامن جديدة للطاقة أو معرفة لبعض المناجم يوماً بعد يوم.

أ ـ الطاقة::

اكتشف النفط في مصر قبل غيرها من البلدان العربية، فقد عرف منذ عام ١٣٢٩ هـ، واستخرج من حقل جمسة في ذلك العام مقدار ٣٠٠٠ طن، وبعد عامين عُرف حقل الغردقة، وأصبح إنتاج مصر مائة ألف طن، ووصل الإنتاج عام ١٣٥٦ إلى ٦٥٠ ألف طن بعد معرفة حقل رأس غارب، واستمر الانتاج في ازدياد فوصل إلى

٢,٥٠٠,٠٠٠ عام ١٣٧٢ هـ .

٧,٠٠٠,٠٠٠ عام ١٣٨٥ هـ .

٩٠٠٠,٠٠٠ عام ١٣٨٨ هـ . دون انتاج حقول سيناء التي سقطت بيد اليهود عام ١٣٨٧، واستمر الإنتاج دونها .

١٤,٧٠٠,٠٠٠ عام ١٣٩١ هـ .

١٦,٦٠٠,٠٠٠ عام ١٣٩٦ هـ . ولا شك فإن هذا الانتاج سيزداد بعد أن استعادت مصر شبه جزيرة سيناء عام ١٤٠٢ هـ .

إن إنتاج مصر من النفط يعادل ١,٧٣٪ فقط من انتاج البلدان العربية والذي كان في ذلك العام (١٣٩٦) مقدار ٩٦٠,٨٢٢,٠٠٠ طن، وهو يعادل بدوره ٣٢,٩١٪ من انتاج العالم . أما بالنسبة إلى الاحتياطي فقد قُدِّر بـ ١,١٪ من احتياطي البلاد العربية أي ٤ بلايين برميل من أصل ١٣٨ بليون برميل في المنطقة العربية . ويتركز الانتاج في منطقتين رئيسيتين:

١ً ـ حوض خليج السويس الذي يضمّ حقولاً تقع في البر على جانبي الخليج، وحقولاً تقع تحت الماء . وتقدم هذه المنطقة ٨٣٪ من الانتاج المصري، وأهم الحقول هي:

أ ـ حقل كريم: ويعد الحقل الأول في مصر، ويقع على الضفة الغربية لخليج السويس، جنوب رأس غارب، عند وادي كريم، وينتج ما يقرب من ثلث الانتاج المصري، وقد اكتشف ١٣٨٨/١٣٨٥ هـ .

ب ـ حقول بلاعيم ـ أبو رديس: وتقع في سيناء على الضفة الشرقية لخليج السويس، وقد اكتشفت عام ١٣٩٣ هـ .

د ـ حقول بلاعيم بحري: وتوجد في خليج السويس تحت المياه، وقد اكتشفت عام ١٣٧٤ هـ .

د ـ حقول رأس غارب: وقد عرفت منذ عام ١٣٥٦ هـ.

هذا إضافة إلى حقول سدر، وعسل، ورأس مطارمة، في شمال شرقي خليج السويس، في سيناء، وفيران، وعلما، والأمل في سيناء أيضاً، ومرجان تحت مياه الخليج، وبكر، وعامر، وشقير، وجمسة، والغردقة على الضفة الغربية للخليج.

٢ً ـ منطقة الصحراء الغربية، وتقدم ١٧٪ من الانتاج المصري، وأهم حقولها:

أ ـ رزاق: وقد اكتشف عام ١٣٩٢ هـ، ويعد ثاني حقل في مصر من حيث الانتاج، ويقع شمال واحة سيوه.

ب ـ العلمين: بالقرب من العلمين، واكتشف عام ١٣٨٦ هـ.

د ـ أبو الغراديق: وعرف عام ١٣٩٢ هـ، ويقع إلى جنوب حوض العلمين.

ويبلغ إنتاج مصر ضعف ما تستهلكه، لذا فهي تصدر الفائض. ويكرر النفط في السويس، وينقل النفط المكرر من السويس إلى القاهرة في خط من الأنابيب يبلغ طوله ١٤٠ كم، وتبلغ طاقته ستة آلاف طن في اليوم. كما ينقل النفط الخام من السويس إلى شمال القاهرة (مسطرد) في خط من الأنابيب تمّ إنشاؤه عام ١٣٧٦ هـ. وتبلغ طاقته عشرة آلاف طن يومياً، وطوله ١٣٠ كم حيث يكرر هناك، وتقدر طاقة المعمل بعشرين ألف برميل يومياً. وفي الوقت نفسه ينقل النفط الخام من مسطرد إلى حلوان لمصنع الحديد والصلب، ومصانع الإسمنت بطرة، وتبلغ طاقة هذا الخط ثلاثة آلاف طن يومياً. وهناك خط بين القاهرة والاسكندرية لنقل الديزل (المازوت) لإدارة معامل الاسكندرية وكفر الزيات، وقد بدىء بتنفيذ المرحلة الأولى بين طنطا والاسكندرية، وتكاد المرحلة الثانية تنتهي من القاهرة إلى طنطا. وهناك خط بين السويس

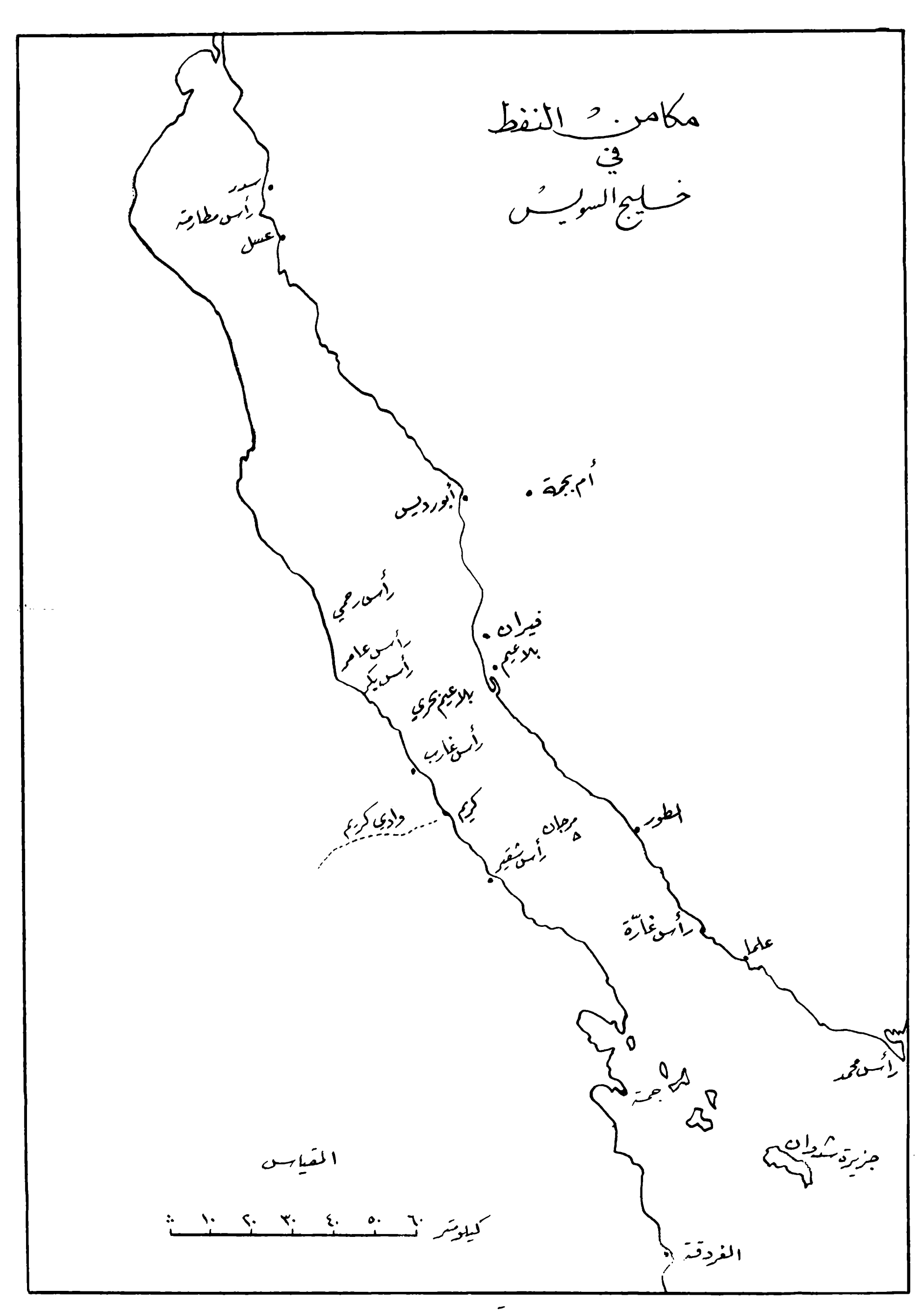
والاسكندرية مباشرةً، ويبلغ طوله ٣٢٠ كم، وتبلغ طاقته ٢٢٥,٠٠٠ طن يومياً. ويكرر النفط في الاسكندرية بالمكس، وهو معمل شركة الاسكندرية لتكرير البترول، وطاقته ١٢٠ ألف برميل يومياً، كما يوجد معمل شركة النصربالعامرية، وطاقته ٢٦ ألف برميل يومياً، ويوجد معمل في طنطا وطاقته ١٤,٦ ألف برميل يومياً.

الغاز الطبيعي:

اكتشف الغاز الطبيعي في شمالي الدلتا، وأهم هذه المواقع أبو ماضي قرب ساحل البحر إلى الغرب من فرع دمياط، وبالقرب من خليج أبي قير، وقد بلغ انتاج البلاد عام ١٣٩٦ هـ ما يقدر بـ ١,٤ بليون متر مكعب، وهذا ما يعادل ٤٪ من انتاج المنطقة العربية والبالغ ٣٥,٩ بليون متر مكعب، أما بالنسبة إلى الإنتاج العالمي فقد بلغ ١٣٠٦ بليون متر مكعب أي يساوي انتاج البلدان العربية ٢,٧٪ من الانتاج العالمي.

الفحم:

وجد الفحم في سيناء أثناء التنقيب عن النفط، إذ عثر على نوع من الليغنيت في موقع عين موسى إلى الشرق من السويس، ويمكن الإفادة منه كوقود، كما يمكن استخدامه في الصناعات الكيمياوية. ثم عثر في شبه جزيرة سيناء أيضاً في منطقة المغارة على الفحم من نوع البيتومي، ويصلح لصناعة فحم الكوك الذي يستخدم في معامل الصلب، وتقدر الكمية حالياً بعشرة ملايين طن، وأمكن استخراج ١٢ ألف طن سنوياً عام ١٤٠١ هـ، ويمكن أن يصل هذا الرقم إلى ١٥٠ ألف طن بعد عامين، وإلى ٦٢٠ ألف طن بعد ست سنوات.



مكامن النفط
في
خليج السويس
سدر
رأس مطارمة
عسل
أم بجمة
أبو رديس
رأس رحمي
فيران
بلاعيم
رأس عامر
رأس بكر
بلاعيم بحري
رأس غارب
كريم
وادي كريم
مرجان
الطور
رأس شقير
رأس غارة
علما
رأس محمد
جزيرة شدوان
المقياس
كيلومتر ٦٠ ٥٠ ٤٠ ٣٠ ٢٠ ١٠ ٠
الغردقة

مصور رقم « ١٩ »

ب ـ الثروة المعدنية:

وأشهر المعادن الموجودة في مصر هي:

أ ـ الحديد: ويوجد في أربع مناطق:

١ً ـ منطقة أسوان: وتمتد على ثلاث مناطق في شرق أسوان في رقعةٍ تبلغ مساحتها حوالي ١٢٥٠ كيلومتر مربع داخل طبقات الحجر الرملي النوبي، وتمتد بين وادي علاوي شرق أسوان، ووادي أبو صبيرة إلى الشمال من أسوان، ووادي أبو عجاج الذي يمر من أسوان، وتكون الخامات من أكاسيد الحديد من النوع المعروف باسم هيماتيت، وتبلغ نسبة الحديد في هذه الخامات ٤٣٪، وتُقدَّر الكميات القابلة للاستغلال بخمسة وعشرين مليون طن. وقد بدىء بالتعدين منذ عام ١٣٧٥ هـ، ويبلغ معدل الانتاج حوالي نصف مليون طن تنقل إلى معمل حلوان لتصنع هناك، تنقل بالسفن عن طريق النهر، وبالسكك الحديدية. وبدأت التكاليف تزداد بعد انتهاء الطبقات العليا حيث بدىء بالحفر لتعدين الطبقات السفلى.

٢ً ـ الصحراء الشرقية: بالقرب من مدينة القصير على ساحل البحر الأحمر توجد خامات الحديد في عدة مواقع، في وادي كريم، ووادي سويعات، ووادي أم حجاليج، ووادي الرماح، وجبل الحديد، وهي من نوع الماغنتيت (أوكسيد الحديد المغناطيسي)، ويمكن استخراج ما يقرب من مليون طن سنوياً، إلاّ أن التكاليف الباهظة تحول دون ذلك حيث المناطق متفرقة ونائية، والمواصلات غير موجودة، والاحتياطي قليل.

٣ً ـ الصحراء الغربية: وتوجد خامات الحديد في الواحات البحرية، وهي بمعظمها من نوع الليمونيت (المغرة)، وبعضها من نوع الهيماتيت، وتبلغ نسبة الحديد فيها ٤٧,٥٪، وتوجد في مواقع جبل غرابي، والحرّة، والجديدة، ويقدر الاحتياطي بحوالي ٣٦٠ مليون طن، وتنقل بالقطار إلى حلوان. كما

مدت طريق برية بجانب الخط الحديدي.

٤ً ـ شبه جزيرة سيناء: وقد عرفت خامات الحديد في جنوب سيناء في المواقع التالية: جبل أبـو مسعـود، جبـل الحلال، جبـل الحمـرة، شمال عين الأخضر، منطقة الشرم. كما يوجد الحديد مختلطاً مع المنغنيز في مناجم أم بجمة إلا أن نسبة المعدن الضعيفة بالنسبة إلى الحديد تجعـل الاتجاه ينصـب إلى المنغنيز، حيث تقدر نسبة معدن المنغنيز في الخامات ٣٥٪ بينما لا تصل نسبة الحديد إلى أكثر من ٢٣٪.

ولما كانت خامات الحديد في سيناء تقع في مناطق صعبة التضاريس، وبعيدة، ولا توجد فيها مواصلات لذا فقد أهملت حالياً، وهي من نوع الهيماتيت، وبعضها من نوع الليمونيت.

ويقدر إنتاج الحديد في مصر بمليون وثلاثمائة ألف طن سنوياً، وهو ما يعادل ٨٪ من إنتاج المنطقة العربية البالغ ١٦ مليون طن يأتي أكثر من نصفه من موريتانيا إذ تنتج ٨,٥ مليون طن، ثم الجزائر، وانتاجها ما يقرب من نصف الباقي أي ٣,٥ مليون طن، ثم يقرب الإنتاج المصري من انتاج المغرب.

ب ـ المنغنيز: ويستثمر من شبه جزيرة سيناء من موقع أم بجمة منذ عام ١٣٣٦ هـ، ويصل الاحتياطي فيها إلى أربعة ملايين طن، وقد توقف الانتاج فيها منذ عام ١٣٨٧ بسبب الحرب، ووقـوعهـا تحت سيطـرة اليهـود، حتى أعيدت إلى مصر عام ١٤٠٢ هـ. وبتوقف الانتاج اتجه إلى خامات جبل علبة التي عرفت عام ١٣٧٦ تحت ظروف صعبة بسبب انعدام المواصلات وعدم وجود مياه صالحة للشرب.

كما وجدت خامات الحديد التي تحوي خام المنغنيز في واحات البحرية، وفي شرم الشيخ في شبه جزيرة سيناء. وكانت سيناء تقدم معظم الإنتاج الذي وصل عام ١٣٧٥ إلى ٢٢٠ ألف طن، ثم عاد فانخفض عام ١٣٧٧ هـ إلى

١٨٢ ألف طن.

د ـ الرصاص: توجد خامات الرصاص على ساحل البحر الأحمر قرب القصير، وأهم مواقعها أم غيج جنوب القصير بـ ٥٥ كم، وأبو عنز، ويقدر الاحتياطي بحوالي مليون طن، أما الانتاج فلا يزيد على الألف طن، وهذا لا يعادل أكثر من ٠,٥٪ من انتاج المنطقة العربية الذي يتجمع في دول المغرب العربي الثلاث إذ تقدم المغرب ما يزيد على مائة ألف طن، ويزيد انتاج تونس على الستين ألف طن، وتقدم الجزائر خمسة وعشرين ألف طن.

هـ ـ الزنك: تختلط خامات الزنك مع خامات الرصاص في الأجزاء الوسطى والجنوبية من الصحراء الشرقية في أم غيج، وأم سميوكي، وجبل الرصاص، وأبو عنز، ولا يزيد الانتاج على ٢٥ طن على حين تنتج البلدان العربية حوالي ٨٠ ألف طن تأتي كلها من بلاد المغرب.

كما توجد خامات النحاس، والكروم في الصحراء الشرقية إضافةً إلى الذهب.

و ـ الفوسفات: وتوجد الفوسفات في مصر في عدة مناطق:

١ً ـ على ساحل البحر الأحمر في المنطقة الممتدة من سفاجة إلى القصير وإلى الداخل قليلاً.

٢ً ـ في منطقة وادي النيل بين ادفو واسنا على جانبي النهر.

٣ً ـ في هضبة أبو طرطور التي تحدّ المنخفض الذي يفصل بين الواحات الداخلة والخارجة.

٤ً ـ في شبه جزيرة سيناء في الشمال الشرقي منها.

ويقدر الانتاج بحوالي ٧٠٠ ألف طن، وهو ما يعادل ٤٪ من انتاج المنطقة العربية، والبالغ ١٨ مليون طن إذ تقدم المغرب ١٢ مليون طن وحدها، وهو

المعادن في مصر
الحديد
المنغنيز
الرصاص
الفوسفات
الزنك
القاهرة
حلوان
أم بجمة
سفاجة
القصير
اسنا
ادفو
أسوان
الواحات البحرية
واحات الداخلية
واحات الخارجية
المقياس
كيلومتر ٣٠٠
٢٠٠
١٠٠

مصور رقم ٢٠

ما يعادل ٦٧٪ من انتاج المنطقة العربية، وتقدم تونس ثلاثة ملايين طن، والجزائر حوالي نصف مليون طن، والأردن وفلسطين تقدم كل منهما مليون طن.

وتزيد الفوسفات عن حاجة مصر فتصدر الفائض إلى اليابان وسيلان، والشرق الأقصى عامة، كما تصدر كميات إلى دول أوربا وخاصة ألمانيا الغربية وايطاليا.

الصناعة:

تعتمد مصر في صناعتها على منتجاتها المحلية، ولما كانت أكثر المنتجات زراعية لذا فإن الصناعة تعتمد على هذه المنتجات من قطنٍ وقصبٍ، ثم تطورت الصناعة الكيمياوية بعد إستخراج النفط والفوسفات، كما بدأت صناعة الصلب في حلوان معتمدة على خامات الحديد المنتجة في مصر، وعلى الكهرباء كطاقة مستفيدة من النفط في المرحلة الأولى ثم من كهرباء السدّ العالي كما يستورد الفحم اللازم لذلك، وهذه الصناعات الرئيسية في مصر إضافةً إلى صناعات تأتي في مرحلةٍ متأخرة.

١ ـ **صناعة الحديد والصلب:** وهي أساس التنمية الاقتصادية سواء في الزراعة أم الصناعة أم النقل، وتعتمد على خامات الحديد المتوفرة في البلاد، كما يوجد الحجر الكلسي، والمنغنيز الذي يضاف إلى الحديد ليزداد قوةً ومتانةً، كما تستورد مصر كمية من فحم الكوك تزيد على ٣٠٠ ألف طن سنوياً.

وكانت هذه الصناعة تعتمد على فضلات الحديد المصنّعة سابقاً، وخاصة أثناء الحرب العالمية الثانية، وأُنشىء مصنع حلوان، وأُقيمت بجانبه محطة لتوليد الكهرباء تبلغ طاقتها ٤٥ ألف كيلوواط، وترتبط بشبكة كهرباء القاهرة، كما مُدّت إلى هذا المعمل السكك الحديدية فوق جسر أقيمت لهذا الغرض،

ووصلت السكة بالواحات البحرية لنقل الحديد إليه.

بلغ إنتاج هذا المعمل عام ١٣٩٦ هـ حوالي ٥٠٠ ألف طن، وهو ما يكفي معظم الاستهلاك المحلي، وخاصةً أن نصف الإنتاج إنما هو قضبان من أجل البناء، وأقيمت في شمال المعمل صناعة عربات السكك الحديدية.

يعتمد هذا المعمل على حديد أسوان بالدرجة الأولى، ثم أصبح حديد الواحات البحرية يمدّه وبشكلٍ مطّرد، أما الخامات المتوفرة في الصحراء الشرقية فيخطط لها إقامة معمل على ساحل البحر الأحمر.

٢ ـ الصناعات الكيمياوية: نشطت الصناعات الكيمياوية نشاطاً ملحوظاً ومنها:

أ ـ الصناعات البترولية: يكرر النفط في خمسة معامل اثنان منها في السويس تبلغ طاقة الأول الإنتاجية ٢,٥ مليون طن، وتبلغ الطاقة الإنتاجية للثاني ١,٣ مليون طن، وسترتفع طاقته إلى ٢,٣ مليون طن. أما المعمل الثالث فهو في (مسطرد) في شمال القاهرة، وتبلغ طاقته الانتاجية ٢ مليون طن. أما الرابع فهو في الاسكندرية، وينقل النفط الخام بالناقلات ريثما يتمّ مدّ الخطوط إليه وتبلغ طاقته ٢٠٠ ألف طن. أما الخامس فهو في طنطا وتبلغ طاقته عشرة ملايين طن.

وتقوم على صناعة تكرير النفط إنتاج الزيوت المعدنية، والمنظّفات الصناعية، وصناعة البلاستيك، وبعض إطارات السيارات، والمنتجات المطاطية، والألياف التركيبية.

ب ـ صناعة الأسمدة: تنتج مصر الأسمدة الفوسفاتية، ويوجد لها معمل في كفر الزيات، وينتج ١٣٠ ألف طن سنوياً. وقد أُنشىء منذ عام ١٣٥٤. كما يوجد معمل آخر في أبي زعبل وينتج ٤٠ ألف طن سنوياً، وقد بدأ بالعمل منذ عام ١٣٦٥. كما تنتج الأسمدة الآزوتية، وقد أقيم معمل في أسيوط

لإنتاج هذا النوع ويقدم ٩٠ ألف طن سنوياً، كما يوجد مصنع في السويس ينتج ربع مليون طن منذ عام ١٣٧١ هـ. وأقيم معمل في أسوان لإنتاج سماد سوبر فوسفات، وقد أنشأته شركة «كيما» ويعتمد على كهرباء السد العالي لإنتاج نترات النشادر، وتقدر طاقته بثلاثمائة وخمسين ألف طن، وإنتاج البلاد لا يكفي الاستهلاك المحلي لذا فالتفكير قائم لزيادة معامل انتاج الأسمدة ومنها مشروع مصنع في أبي قير.

د ـ الإسمنت: وتتركز صناعته في جنوب القاهرة في «حلوان» و«طره» وفي الاسكندرية، وتعد مصر أولى دول المنطقة العربية بانتاج هذه المادة، وتقدم ٢٥٪ مما تنتجه المنطقة، ويقدر بحوالي ثلاثة ملايين طن سنوياً.

ويتبع الصناعة الكيمياوية صناعة الورق، والصابون، والزجاج، والأدوية، وبعض المواد الكيمياوية مثل حمض الكبريتي، والصودا الكاوية، ثم الكبريت والمطاط، وهذه الصناعات قائمة كلها في مصر، وعلى نطاقٍ لا بأس به، إذ يسد بعضها الاستهلاك المحلي.

٣ ـ الصناعات الغذائية: وأهم هذه الصناعات:

أ ـ صناعة السكر: وقد عرفت في مصر منذ الفتح الإسلامي، وتقوم على قصب السكر، وقد وجدت عدة معامل في القرن الثالث عشر هجري، وزاد عددها على أربعة عشر مصنعاً، وفي نهاية القرن المذكور (١٢٩٩) أنشىء معمل الحوامدية جنوب القاهرة لتكرير السكر، إذ أن المصانع التي سبقته تعتمد على انتاج السكر الخام.

وفي عام ١٣١٠ تأسست شركة مصانع السكر بمصر العليا، واستولت على جميع المصانع القائمة بمصر العليا، وفي عام ١٣١٥ اندمجت شركة السكر مع شركة التكرير، وبقيت تقوم على الإنتاج حتى عام ١٣٧٦ حيث أممت.

تنتج مصر أكثر من مليوني طن من قصب السكر، تذهب كلها إلى معامل

العصير القائمة في كوم امبو، وادفو، وأرمنت، وقوص، ونجع حمادي، ودشنا (بين قنا ونجع حمادي)، والبلينا (بين نجع حمادي وسوهاج)، وأبو قـرقـاص (جنوب المنيا) وحيث يركّز العصير، ثم ينقل إلى معمل التكرير في الحوامدية جنوب القاهرة، ومصانع العصير لا تكفي لتشغيل معمل الحوامدية طيلة العام، لذا فمصر تستورد السكر الخام، وتقوم على تكريره في هذا المعمل الذي ينتج أكثر من نصف مليون طن سنوياً (٥٦٠ ألف طن).

كان إنتاج مصر من السكر يكفي الاستهلاك المحلي حتى عام ١٣٧٠ تقريباً، ثم بدأ يظهر العجز بصورة جلية بعد التأميم، ورغم زيادة الانتاج فإن الاستهلاك المحلي تفوق عليه.

وتقدّم مصر ٤٨٪ من انتاج المنطقة العربية من السكر، وتعطي المغرب ٣٠٪، وتقدم سورية ٩٪، أما بقية البلدان العربية فتقدم ١٣٪ وأهمها السودان، والعراق، وتونس ثم لبنان.

ب ـ الزيوت: وتنتج مصر الزيوت من بذور القطن بالدرجة الأولى، وأهم مراكز صناعته في الاسكندرية، وكفر الزيات، وطنطا، والمنيا، والقاهرة، وتوجد معامل للتكرير بعد معامل العصر. ويقـدر إنتـاج مصر مـن الزيـوت بحوالي ١٥٠ ألف طن، كما يؤخذ الزيت من السمسم والفول السوداني.

ومن الصناعات الغذائية حفظ الفاكهة والخضار، وإن كانت في مصر على نطاقٍ ضيقٍ، وأهم مراكزها القاهرة، والاسكندرية، وقها (شمال القاهرة)، وأدفينا على فرع رشيد، ومن هذه المواد المحفوظة الفول، وعصير المانغا، وتعبئة التمور و.... كما توجد صناعة تعليب الأسماك ومنها السردين، وأهم مراكزها الاسكندرية، ودمياط، وبورسعيد، والسويس هذا بـالإضـافة إلى الجمبري المجمد، والفسيخ، وتصـدر مصر حـوالي أربعـة ملايين علبـة مـن السردين سنوياً.

٤ ـ **صناعة الغزل والنسيج:** تعدّ هذه الصناعة من أهم الصناعات المصرية وأقدمها، وقد كانت يدويةً، ثم بدأت تتطور نحو الآلية تدريجياً، ثم تطورت بشكل واسع بعد الحرب العالمية الثانية، وتشمل غزل ونسيج الصوف، والحرير، والقطن.

كانت مصر تستورد النسيج قبل الحرب العالمية الثانية، وقلّ هذا الاستيراد بعد الحرب، ثم انقطع منذ عام ١٣٧٩ هـ، وبدأت البلاد تدخل مرحلة التصدير منذ عام ١٣٨٣، إذ صدّرت في هذا العام ٢١ ألف طن من الغزل القطني و٢٠ ألف طن من النسيج.

وقد بلغ إنتاج البلاد من الغزل القطني ما يزيد على مائتي ألف طن عام ١٤٠٠ هـ، ومن المنسوجات القطنية ما يزيد على ٨٧٥ ألف، إذ يستورد الغزل من الأقطان القصيرة التيلة والمتوسطة، وتنسج في البلاد للأقمشة الشعبية، بينما يقوم العمل على تصدير الأقطان الطويلة التيلة الممتازة.

يعمل في هذه الصناعة ٢٠٪ من العمال الذين يشتغلون في الصناعة عامةً، وتقدم ١٨٪ من دخل البلاد الصناعي. وتتركّز الصناعة حول مراكز رئيسية هي: القاهرة، والاسكندرية، والمحلة الكبرى، وكفر الدوّار، وطنطا، ودمياط.

أما بالنسبة إلى الحرير فقد كانت صناعته معروفةً في دمياط، وكانت يدويةً، وتوسّعت في الحرب العالمية الأولى، وبدأت المناسج الآلية تنتشر في القاهرة، والاسكندرية، ودمياط، وكفر الدوار. وفي عام ١٣٧٤ هـ ظهر معمل للحرير الصناعي، وبدأ الانتاج يزداد حتى غطّى السوق المحلية، ثم اتجه نحو التصدير منذ عام ١٣٩٥ هـ حيث ظهرت المنسوجات الحريرية ضمن قائمة الصادرات المصرية.

وينسج الصوف في القاهرة، والاسكندرية، والمحلة الكبرى معتمداً على

الأصواف المحلية، وتوجد المناسج الآلية في هذه المدن إلى جانب المناسج اليدوية المنتشرة في القرى، ويقدر الانتاج بحوالي ١٥ ألف طن، وكما تطورت صناعة السجاد، والأغطية الصوفية (البطانيات) التي توقف الاستيراد منها منذ عام ١٣٨٠ هـ.

٥ ـ **الصناعة الميكانيكية:** وقد تطورت هذه الصناعة في الآونة الأخيرة، إذ بدأت البلاد تستورد المحركات، وتُركّب داخل مصر، فظهرت السيّارات، والدرّاجات، والثلاّجات، والغسّالات، كما تقوم صناعة السخّانات والأفران الغازية.

وتضم القاهرة والاسكندرية أكثر المعامل والعاملين فيها، وذلك للعوامل التاريخية إذ كانت المصانع اليدوية تقوم في هاتين المدينتين، ثم لاتساع السوق المحلية، وتوفر اليد العاملة الخبيرة، وارتفاع المستوى المعاشي، ووجود القوى المحركة اللازمة، والقرب من المواصلات.

وتكثر في هاتين المدينتين الصناعات الميكانيكية، والكهربائية، والآلات، ووسائل النقل، والألبسة الجاهزة، والأحذية، على حين تكثر صناعات الغزل والنسيج، والأخشاب، والدباغة، والمواد الغذائية في الأرياف بسبب اتساع البناء، والضجة التي تحدثها، والروائح و..... فنلاحظ صناعة السكر في الوجه القبلي، وتزيد نسبة الغزل والنسيج في الوجه البحري. وإذا كانت القاهرة تضم معامل تزيد على ضعف عدد المعامل القائمة في الاسكندرية إلا أن عدد العمال في معامل الاسكندرية قد يفوق عدد مثيلاتها في القاهرة، وتشمل القاهرة جزءاً من محافظة الجيزة، وآخر من محافظة القيلوبية إذ يُعدّان امتداداً طبيعياً لها.

أما صناعة النفط، والتجارة؛ فتستأثر مدينة السويس بأكبر عددٍ من العاملين بذلك.

المواصلات:

تعدّ وسائل المواصلات من المقوّمات الأساسية لاستغلال الثروات وتنمية الموارد الاقتصادية، وتساهم في نشاط التبادل التجاري بين أجزاء المنطقة بعضها مع بعض ومع بقية دول العالم وأقاليمه المختلفة، كما تدعم وحدة الإقليم، وتربط بين سكانه.

وإن قيمة الزمن، وتطور المواصلات قد رفع من شأن المواصلات الجوية لدرجةٍ لم تعد تقلّ عن وسائل النقل الأخرى من بريةٍ وبحريةٍ، وخاصةً بالنسبة إلى المعادن الثمينة الخفيفة الوزن، والمواد التي تفسد بسبب البطء في النقل كالفواكه، والخضار، واللحم.

النقل البري:

أصبحت وسائل النقل البري أساسيةً، وغدت طرق السيارات متوفرة لدرجةٍ كبيرةٍ حيث وصلت إلى كل مزرعةٍ، ولم يبقَ مجال لذكرها لكثرتها، بل إن وجودها قد أصبح بدهياً لضرورتها إذ لم يعد يستغنى عن الطريق أبداً، ولكن السكك الحديدية أصبحت وسيلة البضائع الرئيسية في المسافات البعيدة، ولا تفوقها وسيلة أخرى بالنسبة إلى البضائع الثقيلة، والقليلة الثمن، والتي لا تفسد بالنقل البطيء مثل خامات المعادن، والاسمنت، والأخشاب و.... كما أن أعداد الركاب الكثيرة لا تستغني عن الخطوط الحديدية.

يبلغ طول الخطوط الحديدية في مصر حوالي ٤٧٥٠ كم، وتعدّ القاهرة المركز الرئيسي الذي تتوزع منه شبكة الخطوط الحديدية، حيث تخرج منها ثلاثة خطوط رئيسية هي:

١ ـ خط إلى الإسكندرية عن طريق بنها ـ طنطا ـ كفر الدوار ـ الاسكندرية.

ويتفرع من هذا الخط فرع من بنها إلى الاسماعيلية.

وفرع من طنطا إلى دمياط عن طريق المحلة الكبرى، والمنصورة.

وفرع من كفر الدوار يتجه غرباً إلى السلوم ماراً بمرسي مطروح.

٢ ـ خط إلى السويس.

٣ ـ خط إلى أسوان يسير مع الوادي، ويكون في معظم أجزائه على الضفة الغربية حيث تقوم أكثر مراكز العمران لاتساع تلك الضفة ـ كما رأينا ـ ويتفرع من هذا الخط عدة فروع.

فرع إلى الواحات البحرية لنقل خامات الحديد إلى مصنع حلوان.

وفرع من واسطى (شمالي بني سويف) إلى الفيوم.

وفرع من بالينا (شمال نجع حمادي) إلى الخارجة لنقل خامات الفوسفات.

وهذه الفروع من نوع الخطوط الضيقة (١,٠٥ م).

كما يذهب خط من السويس إلى بورسعيد عن طريق الاسماعيلية، على طول القناة، وعلى الضفة الغربية منها.

ويأتي خط من فلسطين عن طريق رفح ـ العريش ـ القنطرة على قناة السويس، وهناك يتصل مع شبكة الخطوط المصرية، ولكنه الآن يصل إلى غزة في فلسطين فقط، ولا يقوم بالعمل ضمن الأراضي المصرية.

النقل المائي:

ويشمل النقل النهري، والنقل البحري.

فالنقل النهري ذو أهميةٍ واضحةٍ في مصر إذ أن معظم المدن ومراكز العمران تقع على نهر النيل وفرعيه، وهو يصلح للملاحة معظم أيام السنة، ومما يساعد على هذه الملاحة قلة انحدار النهر الأمر الذي يسهّل هبوط السفن فيه

من الجنوب إلى الشمال، كما أن اتجاه الرياح له أثره، وهو - كما علمنا - شمالي الأمر الذي يسهّل صعود المراكب ضد التيار من الشمال إلى الجنوب.

يبلغ طول نهر النيل من حدود السودان إلى القناطر الخيرية ١٢٩٦ كم ولكن يعترضه شلال أسوان الذي يبعد عن الحدود ٣١٥ كم الأمر الذي يجعل ٩٨١ كم صالحاً للملاحة، وكذلك فإن فرعي النهر وهما: فرع دمياط، وطوله ٢٤٥ كم، وفرع رشيد وطوله ٢٣٩ كم، ويصلحان للملاحة معظم أيام السنة، وإن كانت المراكب الصغيرة هي التي تسير في فرع دمياط، وبذا يكون ١٤٦٥ كم تصلح للملاحة النهرية معظم أيام العام. يضاف إلى ذلك الترعة الابراهيمية وبحر يوسف في الصعيد، أما في الوجه البحري فإن ترعة الاسماعيلية والرياح التوفيقي في شرق الدلتا، وبحر شبين في وسط الدلتا، ورياح البحيري والترعة المحمودية في غرب الدلتا كلها تصلح للملاحة باستثناء شهرين كل عام يخصصان لتنظيف الترع وتطهيرها من الرواسب، ويمتدان من منتصف كانون الأول إلى منتصف شباط، وهما من أيام التحاريق. ويضاف إلى ذلك الآن الملاحة في بحيرة ناصر.

إن ما ينقل من البضائع في النهر لا تزيد نسبته على ٢٣٪ من مجموع حمولة البضائع عامةً، ولا تصل نسبة الركاب إلى ٤٪، وربما كان ذلك بسبب أن الخطوط الحديدية تساير مجرى النهر، وهي أسهل نقلاً، وتحميلاً، وتفريغاً وخاصة أن المدن الواقعة على طرق الملاحة النهرية ليس فيها الاستعدادات اللازمة للنقل والتفريغ والشحن بصورةٍ جيدةٍ، كما أن بعض الطرق المائية تكون قليلة العمق، وتعيق الجسور كذلك عملية الملاحة النهرية، وكذا الأقنية التي تكون بجانب الجسور.

أما النقل البحري فإن مصر تشرف على البحر المتوسط من جهة الشمال، وتعدّ الاسكندرية ميناء مصر الأول ثاني موانىء البحر المتوسط عامةً بعد مرسيليا ميناء فرنسا الأول على البحر المتوسط، وتشرف من جهة الشرق على

البحر الأحمر وإن كانت موانئه قليلة الأهمية لطبيعة البحر أولاً ثم لعزل الساحل عن الداخل بسلسلة جبال البحر الأحمر ثم الصحراء الشرقية الأمر الذي يجعل الداخل، وهو المحصور في منطقة الوادي معزولاً عن الساحل الشرقي بصحراء ثم بجبال، إلا أن اتصال البحرين بواسطة قناة السويس التي تلعب دوراً مهماً في النقل البحري ليس في مصر والمنطقة فحسب بل في العالم أجمع.

وفكرة قناة السويس فكرة قديمة وذلك لتسهيل النقل من البحر الأحمر إلى المتوسط وبالعكس ودون التفريغ، والشحن، والنقل البري مسافة ثلاثمائة كيلو متر تقريباً، ثم التفريغ، والشحن مرة أخرى للعودة إلى النقل البحري، ومنذ أيام الفراعنة وبالتحديد في عهد الأسرة الثانية عشرة أيام الفرعون سيزوستريس الثالث كانت المحاولة الأولى إذ قام هذا الفرعون بشق قناة من شمال منف (جنوب الجيزة اليوم) إلى بحيرة التمساح (موقع الاسماعيلية اليوم)، فكانت السفن تنتقل من خليج السويس الذي كان يمتد إلى بحيرة التمساح عبر هذه القناة إلى نهر النيل ومنه إلى البحر المتوسط. وبعد مدة ومع ضعف الحكم الفرعوني أهملت القناة، ثم شقّها ثانية البطالسة خلفاء الاسكندر الكبير المقدوني، ولكن عاد إليها الإهمال مرةً أخرى أيام الحكم الروماني، واستمر ذلك حتى جاء المسلمون فأعاد عمرو بن العاص رضي الله عنه فاتح مصر الملاحة إلى القناة من جديد بعد حفرها، وأخذت يومذاك اسم خليج أمير المؤمنين، وسار العمل فيها بشكل جيد، إذ تنظّف باستمرار كي تبقى صالحةً للملاحة لأن أي إهمال يجعل الأتربة والرمال تملؤها، وعندما كانت أيام أبي جعفر المنصور أمر بردمها لأسبابٍ سياسيةٍ وهي عرقلة هرب الخارجين عليه في الحجاز إلى شمالي إفريقية، وبقيت بعدها مهملةً.

وعندما جاءت حملة نابليون بونابرت إلى مصر عام ١٢١٣ هـ كان من جملة أعمال المجمع العلمي دراسة موضوع وصل البحر الأحمر بالمتوسط، لكن الذين درسوا الموضوع وقعوا في غلطٍ كبيرٍ إذ اعتقدوا أن مياه البحر الأحمر

أعلى مستوى من مياه المتوسط فإذا قاموا بالمشروع ربما طغت مياه البحر الأحمر على الدلتا فأغرقتها لذلك عدلوا عن الموضوع، إلا أن هذا الغلط قد انتُبه إليه بعدئذ، ولكن الحملة كانت قد انسحبت، وتركت فرنسا أرض مصر إلا أنها لا تزال تفكر في الموضوع.

وعندما حكم محمد علي مصر عُرض عليه مشروع شق القناة لكنه رفض وقال: «أخشى أن تصبح بوسفوراً ثانياً». وذلك لأن البوسفور قد سبب مشكلاتٍ كثيرةً للدولة العثمانية، وكانت الدول الكبرى تتصارع في سبيل وضع يدها على ذلك الممر البحري. ومات محمد علي عام ١٢٦٦، وخلفه حفيده عباس بن طوسون، وكان مهملاً لشؤون الدولة، وكانت انكلترا ذات نفوذ، وتحقد على المشروع، وعملت على مدّ الخطوط الحديدية بين السويس والاسكندرية لإضعاف قيمة المشروع، وقُتل عباس في قصره عام ١٢٧١، وخلفه عمه محمد سعيد بن محمد علي، وكان صديقه المهندس الفرنسي فرديناند دولسبس منذ الطفولة، وهو ابن قنصل فرنسا في الاسكندرية، ويفكر في المشروع كثيراً، فأسرع لتهنئة محمد سعيد وزين له المشروع، وحصل منه على موافقةٍ بإنشاء شركةٍ عالميةٍ تقوم بشق القناة.

وصعب الأمر على انكلترا صاحبة القوة البحرية، والنفوذ والسيطرة على الممرات المائية في العالم أن تخرج هذه القناة من يدها، وتصبح بيد منافستها أو عدوتها التقليدية، وخاصةً أنها على طريق الهند التي تعدها أثمن درةٍ في التاج البريطاني، لذا عملت لدى السلطان جهدها للضغط عليه لرفض المشروع إذ أن مصر كانت تتبع الدولة العثمانية، لكن فرنسا عملت من جهتها للضغط على السلطان للموافقة على المشروع وقد نجحت في ذلك وبدأ العمل منذ عام ١٢٧٦ هـ، ومات محمد سعيد وخلفه ابن أخيه اسماعيل بن ابراهيم عام ١٢٨٠ هـ.

قدمت مصر الأراضي اللازمة لحفر القناة ولحفر الترعة لايصال الماء العذب

من النيل إلى مكان القناة مجاناً، وقدمت العمال للعمل فتأخرت الزراعة مدة العمل ومات ١٢٠ ألف عامل لقاء ذلك، كما كانت تدعم الشركة مالياً.

أكثر اسماعيل من المشروعات العمرانية (حدائق وقصور فخمة) فبذل بذلك أموالاً طائلة، كما بذل لتصبح الولاية المصرية في أبنائه لا في أسرة محمد علي، جده، وقد وُفّق في ذلك، كما حصل على لقب خديوي (نائب السلطان) وبذل كذلك للدعاية في الصحف الأوربية، ولجنده الذين أرسلهم إلى المناطق في شرقي إفريقية التي تنازلت عنها الدولة العثمانية له، وللذين أرسلهم للمديرية الجنوبية (أوغندة)، وللحفلة التي أقامها بمناسبة افتتاح قناة السويس التي انتهى العمل فيها عام ١٢٨٦ هـ، ودعا إليها ملوك أوربا وأمراءها. ولم يكن لهذا البذل من مورد سوى الديون، فمد يده إلى الأسواق المالية الانكليزية والفرنسية واستدان منها بفوائد فاحشة. وعندما عجز عن دفع هذه الفوائد وهذه الديون باع أسهم مصر في شركة القناة، وأسرعت انكلترا فاشترتها عام ١٢٩٢، وهي ٢٠٧ ألف سهم من أصل أربعمائة ألف سهم كامل أسهم الشركة، ولم تفِ قيمة هذه الأسهم بسد سوى جزءٍ صغيرٍ من الديون وفوائدها، فأرسلت الدول الدائنة (فرنسا وانكلترا) لجنة مراقبةٍ للمالية المصرية التي زاد تدخلها في شؤون الدولة الأمر الذي أدى إلى ثورة أحمد عرابي والتي انتهت بدخول القوات الانكليزية إلى مصر وفرض سيطرتها عليها.

يبلغ طول قناة السويس من منارة بور سعيد شمالاً إلى مرفأ السويس جنوباً ١٦١ كم، وكان عرض القناة يوم افتتاحها سبعين متراً، وعرض القاع اثنين وعشرين متراً، وعمق المجرى الملاحي ثمانية أمتار، واستمرت عمليات التوسعة والتعميق حتى أصبح عرض القناة عام ١٣٨٤ هـ أكثر من ١٢٠ متراً، وعرض القاع ٤٥ متراً، والعمق عشرين متراً، وسيصل العمق عام ١٤٠٥ إلى أربعة وعشرين متراً. وبهذه التحسينات أصبح الوقت اللازم لقطع القناة هو ١١ ساعة فقط، بينما كان أيام افتتاحها يحتاج إلى ٤١ ساعة. كما

أصبحت البواخر ذات حمولة ثمانين ألف طن تستطيع المرور فيها .

إن افتتاح قناة السويس كان له أهمية واضحة بالنسبة إلى التجارة العالمية حيث استقطبت حولها ١٤,٥٪ من حجم التجارة الدولية لأنها طريق آمنة حيث تسير البواخر في بحارٍ داخليةٍ شبه مغلقةٍ بعيدةٍ عن خطر الأمواج العاتية ، والعواصف المدمرة ، والتيارات البحرية عامة ، فالطريق بصورة عامة محمية ـ بلطف الله ـ كما أنها تختصر المسافة بين الشرق والغرب ما بين النصف إلى العشر مسافةً ، ووقوداً ، وزمناً . فهي تختصر الطريق من بريطانيا إلى بومباي بنسبة ٧٧٪ مما لو سارت عن طريق رأس الرجاء الصالح .

وإلى عبادان بنسبة ٨٠٪ مما لو سارت عن طريق رأس الرجاء الصالح .

وإلى سنغافورة بنسبة ٤٤٪ مما لو سارت عن طريق رأس الرجاء الصالح .

وإلى هونغ كونغ بنسبة ٣٧٪ مما لو سارت عن طريق رأس الرجاء الصالح .

وإلى سدني بنسبة ١٠٪ مما لو سارت عن طريق رأس الرجاء الصالح .

ومن هولنده إلى اليابان ١٢٪ مما لو سارت عن طريق رأس الرجاء الصالح .

وتدرّ قناة السويس أموالاً طائلةً لمصر إذ أن كل راكب أو كل طن حمولة يُستوفى عنه دولار واحد ، وذلك قبل إعادة فتح القناة عام ١٣٩٥ وقبل إغلاقها بسبب حرب ١٣٨٧ ، وقد كانت العائدات تزيد عاماً بعد آخر ويمكن ملاحظة الجدول التالي حتى قبيل إغلاق القناة .

عام ١٣٨٠ وتقدر العائدات بـ ٥٠ مليون جنيه مصري

١٣٨١ وتقدر العائدات بـ ٥٢ مليون جنيه مصري

١٣٨٢ وتقدر العائدات بـ ٥٤ مليون جنيه مصري

١٣٨٣ وتقدر العائدات بـ ٧١ مليون جنيه مصري

١٣٨٤ وتقدر العائدات بحوالي ٧٨ مليون جنيه مصري .

١٣٨٥ وتقدر العائدات بحوالي ٨٦ مليون جنيه مصري .

١٣٨٦ وتقدر العائدات بحوالي ٩٦ مليون جنيه مصري .

وإن ٧٣٪ من دخل القناة إنما هو من النفط ، و٩٥٪ من النفط المنقول عبر قناة السويس يأتي من الخليج العربي ، و٩٢٪ من يذهب إلى أوربا الغربية و٨٪ إلى كندا والولايات المتحدة الأمريكية لأن أوربا الغربية تستهلك ٤٦٪ من نفطها من الخليج العربي .

وبعد أن فتحت القناة بعد إغلاقها عام ١٣٨٧ ارتفعت العائدات ، وأصبح يُؤخذ عن كل راكبٍ أو طن من البضائع دولارين اثنين . وعادت إليها البواخر المتوسطة والصغيرة على نطاقٍ واسعٍ ، وإن كانت الناقلات الكبيرة قلّ عددها ، ويمكن ملاحظة العائدات حسب الجدول التالي :

عام ١٣٩٥ كانت عائدات مصر من القناة حوالي ٣٨,٨ مليون جنيه مصري .

عام ١٣٩٦ كانت عائدات مصر من القناة حوالي ١٣٩,٢ مليون جنيه مصري .

عام ١٣٩٧ كانت عائدات مصر من القناة حوالي ١٦٧,٢ مليون جنيه مصري .

عام ١٣٩٨ كانت عائدات مصر من القناة حوالي ٣٨٥,٢ مليون جنيه مصري .

عام ١٣٩٩ كانت عائدات مصر من القناة حوالي ٤١١ مليون جنيه مصري .

عام ١٤٠٠ كانت عائدات مصر من القناة حوالي ٤٦٢ مليون جنيه مصري .

ومع أن عرض القناة قد ازداد إلا أنه لا يسمح للبواخر بالمرور في اتجاهين

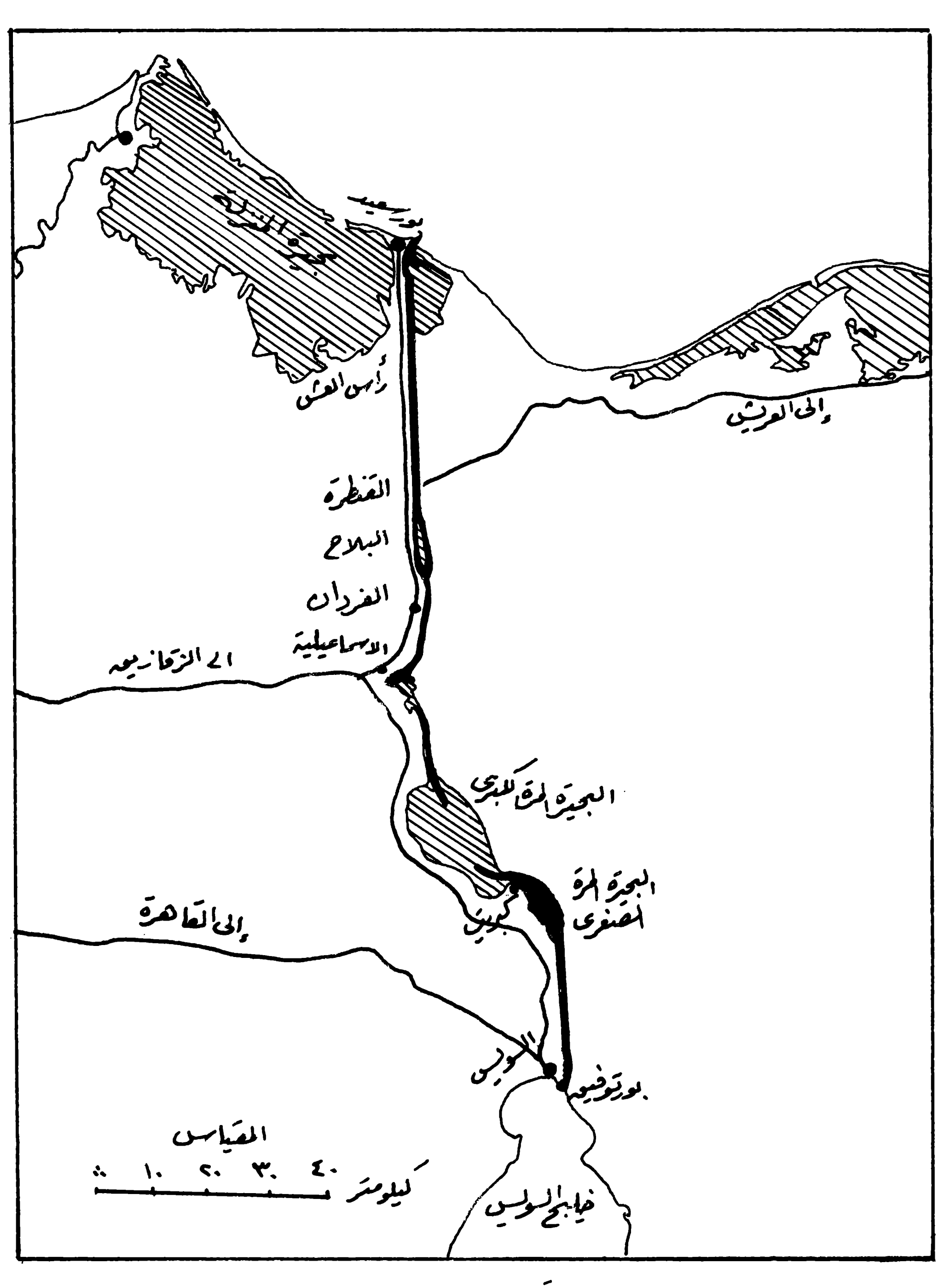
في آنٍ واحدٍ، لذلك تسير البواخر على هيئة قوافل بتوجيه المرشدين، ولتسهيل الملاحة شقت عام ١٣٧١ قناة فرعية شمال الفردان بطول ١١ كم، وأوجدت جزيرةً بين القناتين تحمل اسم البلاح. وبعد إعادة فتح القناة عام ١٣٩٥ بدىء بتنفيذ مشروعاتٍ جديدةٍ لتسهيل المرور في القناة. فوجدت قناة عام ١٣٩٩ شمال بحيرة التمساح بطول ٤,٥ كم فأصبح المجرى الملاحي للقناة مستقيماً بعد أن كان يدور مع البحيرة، ونتج عن ذلك وجود جزيرتين. وستكون قناة بطول ١٠ كم عند الدفرسوار تحقق المرور باتجاهين شمال البحيرة المرة الكبرى، وقناة كبريت بطول ٧ كم في المنطقة الضيقة بين البحيرة المرة الكبرى والصغرى. وكل هذه الأقنية إنما تكون على الضفة الشرقية، كما وجدت توسعة في بورسعيد عام ١٤٠٠ منها ١٩ كم في البحر المتوسط وأمامها حاجزان لتتكسر عليهما الأمواج، و١٧ كم من رأس العش إلى شرق بورفؤاد. وبعد أن تنتهي المرحلة الثانية من التوسعة عام ١٤٠٥، ستصبح القناة بإمكانها أن تستقبل الناقلات الضخمة التي تبلغ حمولتها ربع مليون طن.

التجارة:

يُعدّ الميزان التجاري المصري خاسراً، وذلك بسبب استيراد الآلات حيث لا تزال البلاد في مرحلة النمو، وفي حالة التجهيز، إضافةً إلى الأمور العسكرية التي تعيشها المنطقة. وتسد العجز من عائدات قناة السويس، والسياحة، والمعونات التي تدفعها الدول العربية في أيام الصفاء والودّ مع مصر، وما تفيده من خبرة أبنائها المنتشرين في دول النفط.

وتصدر مصر القطن، والأرز، والأفلام، والكتب، والخامات المعدنية.

وتعد علاقاتها التجارية مع المنطقة العربية ضعيفةً إذ لا تزيد صادراتها إلى البلدان العربية على ١٠٪ من جملة صادرات مصر، كما أن وارداتها لا تزيد على ٦٪ من الواردات العامة، ويعود ذلك إلى أن صادرات مصر بالدرجة


بور سعيد
بحيرة المنزلة
رأس العش
الى العريش
القنطرة
البلاح
الفردان
الاسماعيلية
الى الزقازيق
البحيرة المرة الكبرى
البحيرة المرة الصغرى
كبريت
الى القاهرة
السويس
بور توفيق
المقياس
٤٠ ٣٠ ٢٠ ١٠ ٠
كيلومتر
خليج السويس

مصور رقم «٢١»

الأولى هي القطن والبلاد العربية لا تستورد هذا الصنف لأن بعضها غنية فيه مثل سورية والسودان وبعضها الآخر لا تصنعه مثل دول الجزيرة العربية. وكذلك فإن المنسوجات المصرية تجد في الأسواق العربية منافسة المنسوجات الأجنبية، وقد تكون أقلّ منها كلفةً، أو أكثر جودةً. ولكنها مع ذلك تصدر إلى البلدان العربية الأرز، والبطاطا، وبعض المنسوجات، والألبسة الجاهزة، والأحذية، والأفلام، والكتب.

وأما واردات مصر فأكثرها من الآلات، والمنطقة العربية لم تصل بعد إلى مرحلة إنتاج الآلات، ومن المصنوعات أيضاً والبلدان العربية لا تزال في مرحلة النمو، ومع ذلك فهي تستورد الحيوانات الحية من السودان، والبن من اليمن، وبعض أنواع النفط من السعودية، وبعض البقول من سورية، والتمر من العراق، والفواكه من لبنان. وأكثر علاقات مصر مع السودان بحكم الجوار، وعامل التاريخ، والتسهيلات المالية القائمة، وتلي السودان في درجة العلاقات المملكة العربية السعودية إذ تُصدّر لها المنسوجات، والجلود، وتستورد منها النفط.

البابُ الثالث

السُّودان

الفصل الأول : أرضُ السّودان

الفصل الثاني : المنَاخ

الفصل الثالِث : السّكّان

الفصل الرابع : النشَاط البشري

الفصل الأول

أرض السّودان

أطلق العرب المسلمون اسم السودان على المناطق التي تسكنها الشعوب ذو البشرة السمراء الغامقة أو السوداء، وتقع هـذه المنـاطـق جنـوب الصحـراء الكبرى، وتمتد من المحيط الأطلسي غرباً إلى البحر الأحمر شرقاً. ولما خضعت القارة الإفريقية للاستعمار أطلق الفرنسيون على الأجزاء الغربية والوسطى من هذه المناطق والتي تقع ضمن دائرة نفوذهم اسم السودان الغربي، أو السودان الفرنسي. أما الأجزاء الشرقية فكانت ضمن دائرة النفوذ الانكليزي، وأطلق عليها مستعمروها اسم السودان المصري - الانكليزي نتيجة الحكم الثنائي الذي تمّ منذ عام ١٣١٧ هـ. وعندما بدأت الأمصـار تستقـل أطلقـت الأجـزاء الغربية على دولها أسماء مناطق طبيعية تقع فيها ولو كانت لا تُمثّل سوى جزءٍ صغيرٍ منها مثل السنغال نسبةً إلى نهر السنغال الذي يجري في أراضيها، والنيجر كذلك نسبةً إلى نهر النيجر الذي يجتاز جانباً من أرضها، وتشاد نسبة إلى بحيرة تشاد التي تقع في جهةٍ من حدودها ولا تملك سوى شطرٍ منها، أو اطلقت على دولها اسم ممالك قديمة مثل مالي. أما الأجزاء الشرقية فقد بقيت تحمل اسم السودان بعد استقلالها. فعندما يذكر اليوم اسم السودان فإنما يقصد به الدولة العربية الإسلامية التي تقع في الركن الشمالي الشرقي من القارة الإفريقية.

المساحة والحدود::

تمتد أرض السودان بين خطي عرض ٣,٣٠ - ٢٢ شمالاً، وبين خطي طول

٢٢ ـ ٣٨,٣٠ شرقاً على مساحة من الأرض تبلغ ٢,٥٠٥,٨٢٣ كيلومتر مربع، وهذا ما يعادل تقريباً خمس مساحة المنطقة العربية (١٨٪) البالغة ١٣,٩٢٣,٢٥١ كم^{2}، أو ربع مساحة الجناح الافريقي من تلك المنطقة والتي تبلغ ١٠,٠٨٦,٨١٤ كيلو متر مربع.

ورسمت حدود السودان نتيجة اتفاقات مع الدول المجاورة فليست هناك حدود طبيعية إلا إذا استثنينا الحدود مع زائير إذ تساير خط تقسيم المياه بين النيل والكونغو، والحدود مع الحبشة التي تمتد عند أقدام هضبة الحبشة التي ترتفع خلف الحدود في أكثر أقسامها، وتأتي روافد نهر النيل الرئيسية من خلف الحدود، وإن كانت تساير أحياناً المجاري المائية إذ تسير مع مجرى نهر بارو مسافة ثمانين كيلو متراً، ومع مجرى نهر اكوبو مسافة أكثر من أربعمائة كيلومتر وكلاهما من روافد نهر سوباط الأساسية. وتعد حدودها الشمالية والشمالية الغربية حدوداً فلكيةً إذ تساير الحدود مع ليبيا خط الطول ٢٥ شرقاً، ثم خط العرض ٢٠ شمالاً، ثم خط الطول ٢٤ شرقاً، وتستمر هذه الحدود جنوباً مسايرة الخط المذكور في جزءٍ من الحدود مع تشاد. وتساير الحدود مع مصر خط العرض ٢٢ شمالاً ولكنها في شرق نهر النيل تنعطف قليلاً نحو الجنوب لتضمّ العبابدة إلى كتلتهم الرئيسية في مصر، ثم تنعطف نحو الشمال لتبقى أرض البشاريين إلى الجنوب وتجعلهم مع كتلتهم الرئيسية في السودان، وليس يعني هذا أن الحدود بشرية، فهي لم تضمّ كل العبابدة إلى مصر، ولا كل البشاريين إلى السودان، إذ في الوقت الذي تنعطف فيه لتضع كل مجموعةٍ مع قبيلتها تقسم قرى الفديجة النوبيين والتي يتكلم أهلها لهجةً واحدةً إلى قسمين تمر الحدود بينهما. وتقطع الحدود مع اريتريا ديار بني عامر وتبقى جماعتهم الأساسية في اريتريا. كما تجزّىء قبيلة الأنواك بين الحبشة والسودان، وقبائل الزغاوة، والقرعان، والكبابيش، والبقارة، والتعايشة بين تشاد والسودان، وتقسم قبيلة الأزاندي بين السودان، وزائير، وجمهورية إفريقية الوسطى فيعيش في السودان

نصف مليون من أفراد هذه القبيلة الكبيرة، ومليون في زائير، وأربعمائة ألف في إفريقية الوسطى. ويقيم جزء من قبيلة الأنشولي في السودان على حين يقيم أكثرهم في أوغنده.

هذه نماذج من تقسيم الحدود للقبائل، وربما لا تنجو قبيلة تعيش على الحدود من هذه التجزئة وسواء أكانت تفرقة لأبنائها أم تجزئة لديارها.

البنية:

تتألف قاعدة أرض السودان من الصخور النارية القديمة البلورية والمتحولة تظهر على السطح أو تختفي تحت التكوينات السحطية والتربة ذات السمك القليل في مناطق واسعة من البلاد، كما تجثم فوقها الصخور الأحدث منها على سمكٍ غير كبيرٍ.

في الجنوب تمتد هضبة البحيرات الاستوائية ذات الصخور القديمة، وفي الشرق تمتد هضبة الحبشة ذات الصخور القديمة أيضاً، والتي غطّتها المقذوفات البركانية إضافة إلى جبال البحر الأحمر التي لها التكوين نفسه والتركيب ذاته، ونجد الأمر نفسه في الغرب في دارفور، هذه المناطق بقيت مرتفعةً عن سطح البحر فلم يمتد إليها في أقصى طغيانه، وهذا ما أبقى صخورها كما هي دون أن تتوضع فوقها رسوبات، ولم تغطها سوى تربة سطحيةٍ قليلة العمق، ويمتد لسان من هذه المرتفعات ذات الصخور القديمة شمال التقاء بحر الجبل مع بحر الغزال، ويشمل جبال النوبا، وجزءاً من كردفان، وهو ما يعرف باسم «لسان العطمور». أما الشمال والغرب وامتداد لهما نحو الجنوب الشرقي يشمل منطقةً من بحر العرب، وبحر الغزال، وبحر الجبل، ونهر سوباط، والنيل الأبيض فقد طغى البحر على هذه الأجزاء في حقبٍ متعددةٍ، وخلّف رسوباتٍ سميكةً كونت الصخور الرسوبية منها الصخور الرملية المتنوعة حسب عصور نشأتها المختلفة، وكلها تجثم فوق صخور القاعدة القديمة.

في الزمن البدائي (ما قبل الكامبري) كانت أرض السودان جزءاً من القاعدة الصلبة الإفريقية والتي هي جزء من قارة غوندوانا القديمة، وتعرّضت هذه الصخور للانكسارات مما أدى إلى اندفاع البراكين وانتشار الصخور البركانية في مناطق كثيرة، وفي الوقت نفسه فقد تعرضت هذه الصخور لارتفاعات وبعض الانخفاضات، فكانت المرتفعات على الأطراف تقريباً والمنخفضات في الأجزاء الوسطى. وتتألف صخور القاعدة هذه من الصخور النارية القديمة مثل الغرانيت، والصخور المتحوّلة مثل الشيست والنايس.

وفي الزمن الأول بقيت المنطقة عاتيةً على طغيان الماء، وليس هناك من صخورٍ تعود إلى هذا الزمن، ولكن توجد تكوينات رملية تنسب إلى هذا الزمن، وهي تكوينات «نوى»، والمعروفة باسم «خراسان نوى»، والموجودة في شمال غربي مدينة الرهد في كردفان. كما توجد بعض التكوينات يُظنّ أنها تعود للزمن الأول في العصر الفحمي، حيث تجثم فوق الصخور الأركية، وتظهر في شمال غربي السودان، شمال وادي هور. وخضعت المناطق كلها للتعرية المستمرة طيلة الزمن الأول، وهذا ما جعلها أقرب ما تكون إلى شبه السهل الحتي إذ زالت المرتفعات البارزة والنتوءات. وقد يكون عدم وجود صخور تعود إلى الزمن الأول إلى حتها، وإزالتها نتيجة التعرية المستمرة، أو أن البحر لم يطغ في هذا الزمن على أرض السودان وهو الغالب.

واستمرت عملية التعرية في أوائل الزمن الثاني طيلة عصر الترياسي فلا توجد صخور تعود إلى هذا العصر، إلا أن البحر قد طغى في العصر التالي، وهو الجوراسي، وتدخل على شكل خلجان امتدت حتى أقصى الجنوب الشرقي من السودان، وترك رسوبات رملية وهي ما يعرف بتكوينات «يرول»، وتتوضع فوق صخور القاعدة، وتظهر في أماكن قليلة من حوض جنوبي السودان. ثم طغى البحر ثانيةً في العصر الكريتاسي، وامتد حتى منتصف السودان من الجهة الشمالية الغربية، وخلّف وراءه توضّعات من الحجر الرملي،

وبعض الحجر الطيني، والحجر الكلسي، وهي المعروفة بالمجموعة النوبية، وهي صخور رسوبية مرتبة ترتيباً أفقياً تميل ميلاً خفيفاً، ويبلغ متوسط سمكها ١٥٠ م. وقد تكون من إرسابات الريح فهي كثبان رملية قديمة، وقد تكون تكويناتٍ بحريةً ولكنها شاطئية نظراً لأنها على شكل طبقات، والتطبق من صفات الإرساب البحري، لذا فهو الرأي الغالب. وهناك رأي بأنها تشكلت في مياه عذبة ساحلية. وتمتد هذه التكوينات في المنطقة الشمالية الغربية، وتصل إلى وسط كردفان كما تشمل منطقة الجزيرة وتساير النيل حتى عطبره من كلا الجانبين، ومن كورتي حتى دنقلة على الضفتين أيضاً.

تراجع البحر في بداية الزمن الثالث في العصرين الأيوسيني والأوليغوسيني، وانكشفت التكوينات النوبية، ولا توجد تكوينات في السودان تعود إلى هذه المدة إلا تكوينات هودي التي تظهر على رقعة محدودة من شمال الخرطوم حتى خط عرض بربر شمال عطبرة، وهي تعلو التكوينات النوبية، وتغطيها طبقات من البازالت. وفي العصرين التاليين (الميوسين والبليوسين) حدثت تموجات أدت إلى انكساراتٍ وصدوع فتشكل البحر الأحمر، وظهرت هضبة الحبشة وجبال البحر الأحمر كنجود، وحدثت البراكين فوضعت مقذوفاتها فوق هضبة الحبشة الأمر الذي زادها ارتفاعاً، واستمرت عملية النهوض فارتفعت الأجزاء الشرقية من السودان، وتبدو عملية النهوض بوجود تكوينات مرجانية على مستويات مرتفعة في سفوح جبال البحر الأحمر الأمر الذي يدل على أن هذا المستوى المرتفع الآن كان على مستوى سطح البحر أو مغموراً بالمياه قليلاً حيث تشكل المرجان على تلك العتبات في وقتٍ سابقٍ. ويبدو أن النشاط البركاني في المناطق الداخلية كان أقل مما هو في المناطق الشرقية حيث كانت الانكسارات أشد مما هو في الداخل، ويقل أثرها تدريجياً، وتظهر القذوفات البركانية في الداخل في جبل الطورية قرب أم درمان الذي تقطع منه الأحجار البازالتية لرصف الطرقات، وفي جبل مرة في منطقة دارفور. ويبدو أنه في

بداية هذين العصرين (الميوسين والبليوسين) كانت هناك بحيرة واسعة تشمل أجزاء من بحر العرب، وبحر الغـزال، وبحر الجبـل، ونهر سـوبـاط، والنيـل الأبيض، وتوضعت فيها رسوبات تعرف بتكوينات أم روابة (نسبة إلى بلدة في كردفان)، وتحيط هذه التكوينات بجبال النوبا، وترتكز على الحجر الرملي النوبي.

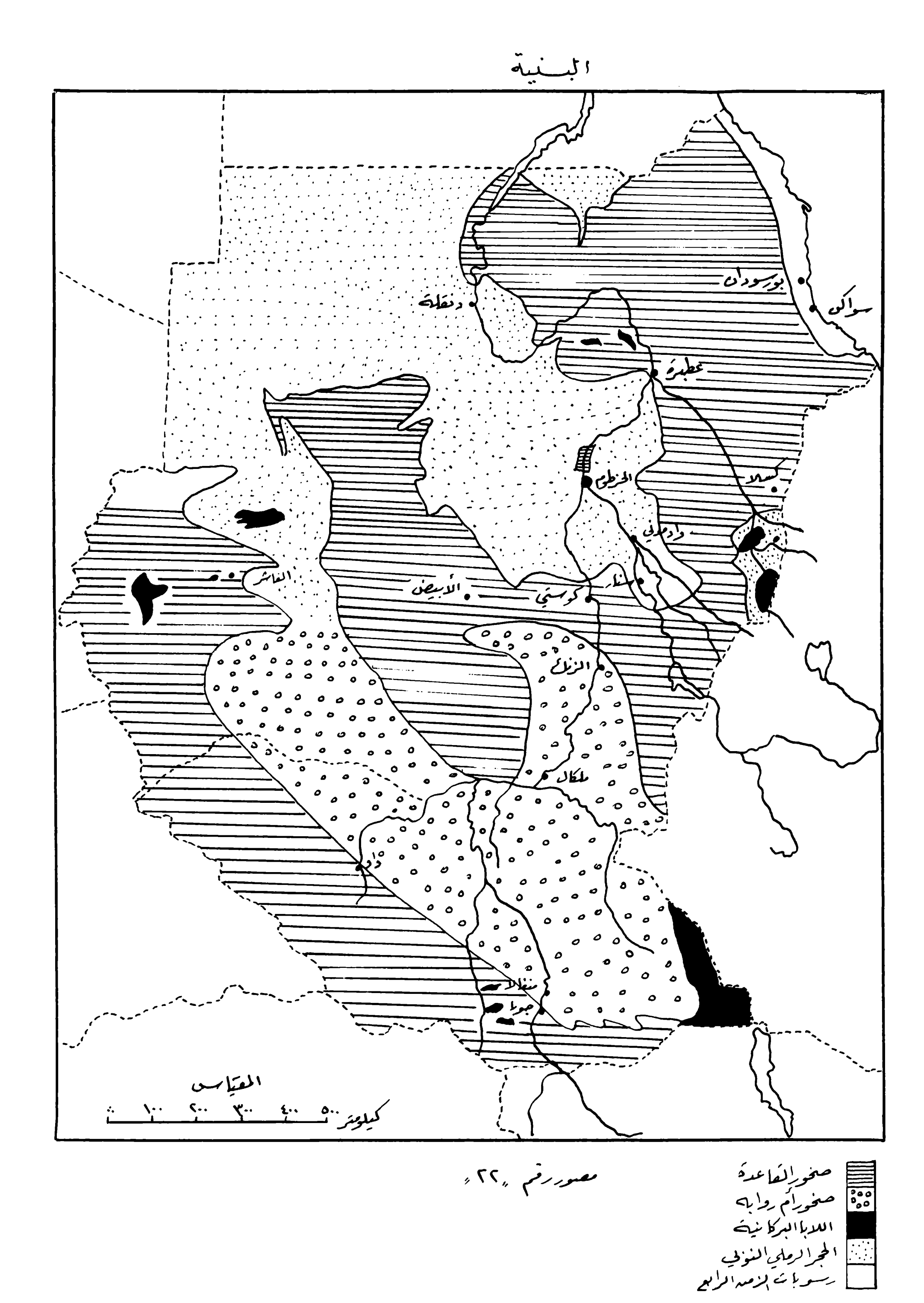
وفي الزمن الرابع توضعت الرسوبات في بعض المناطق الساحلية، والمناطق المنخفضة، ووضعت الأنهار والمجاري المائية مجروفـاتها عنـد مصبـاتها وعلى جنبات ضفافها مثل سهول الجزيرة والبطانة، ودلتا خـورالقاش، وخوربركة و....

التضاريس:

إن منطقة السودان قليلة الإرتفاع بشكلٍ عام، أو هي حوض تحيط به جبال قليلة الارتفاع مع بعض الاستثناءات، لهذا يبدو أن التفاوت في الارتفاع قليل. فالأراضي أن يقل ارتفاعها عن ٢٠٠ م قليلة ولا تمثل أكثر من ١٪ من مساحة السودان، وبالمقابل فإن الأراضي التي يزيد ارتفاعها على ١٢٠٠ م لا تمثل أيضاً أكثر من ٣٪، وما بقي وهو ٩٦٪ يتراوح الارتفاع فيه ٢٠٠ ـ ١٢٠٠ م ويمثل معظم المساحة.

وإن بعض الكتل الجبلية المبعثرة في وسط البلاد ليست مرتفعة، وإنما تأخذ صفة الجبال بالنسبة إلى ما حولها من المناطق المنبسطة مثل جبال النوبا، أو جبل الأولياء، أو جبل الطورية وجبل مويه في الجزيرة غرب سنار، وجبل الطويل، وجبل الغر في البطانة.

وتعود قلة المرتفعات إلى التعرية التي تعرّضت لها صخور القاعدة طيلة الزمن الأول وأوائل الزمن الثاني، كما أن السودان لم يتعرض للحركات البنائية التي حدثت في الزمنين الثاني والثالث، إلا على الأطراف إذ أن خطوط الصدوع


البنية
بورسودان
سواكن
دنقلة
عطبرة
الخرطوم
كسلا
ود مدني
سنار
كوستي
الأبيض
الفاشر
الرنك
ملكال
واو
منقلا
جوبا
المقياس
كيلومتر ٥٠٠ ٤٠٠ ٣٠٠ ٢٠٠ ١٠٠ ٠
صخور القاعدة
صخور ام روابة
اللابا البركانية
الحجر الرملي النوبي
رسوبات الزمن الرابع

مصور رقم «٣٢»

والانكسارات التي حدثت في شرقي إفريقية والتي تشكّل نتيجتها البحر الأحمر، ونشأت البحيرات وامتدت الأغوار فكانت هضبة الحبشة وجبال البحر الأحمر الحافة القافزة الغربية للغور الكبير الذي ملأته المياه فكان البحر الأحمر، فنلاحظ أن المرتفعات في الشرق امتداد لهضبة الحبشة، والحافة الغربية للبحر الأحمر، وأن المرتفعات في الجنوب تتمة لهضبة البحيرات، كما توجد في الغرب مرتفعات دارفور.

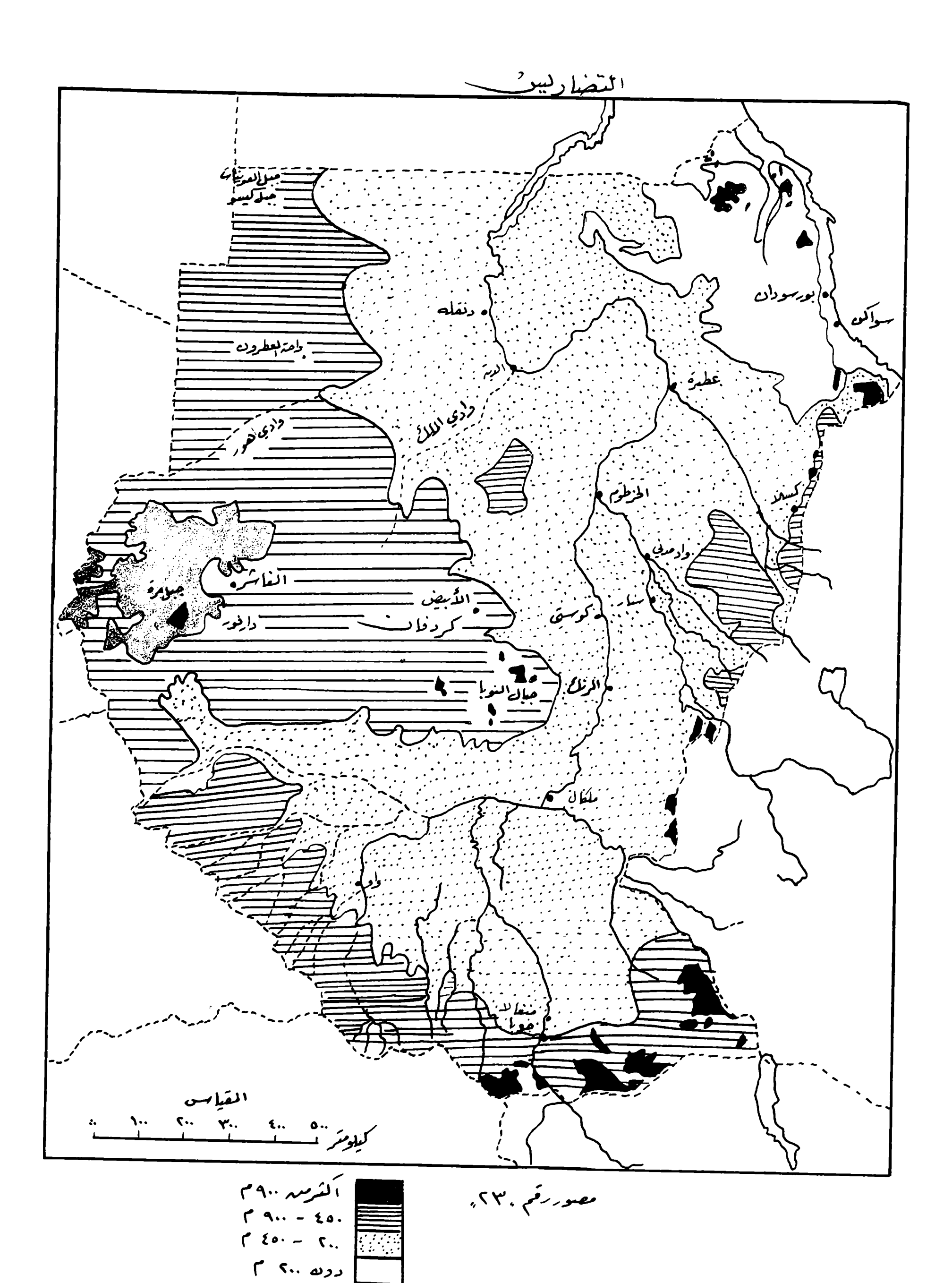
ويمكن تمييز خمس مناطق تضاريسية في السودان وهي: حوض جنوبي السودان، ومرتفعات شرقي السودان، وكتلة دارفور في الغرب، والمنطقة الصحراوية في الشمال والشمال الغربي، والسهول الطينية في الوسط.

١ً - **حوض جنوبي السودان:** وتبلغ مساحته ما يقرب من ثلث مساحة السودان ويمتد من الحدود الجنوبية حتى خط عرض ١١ شمالاً، ومن الحدود الغربية حتى الشرقية، تحيط به المرتفعات من الشمال (دارفور وكردفان)، ومن الغرب مرتفعات الحدود أو هضبة الزاندي، وهضبة البحيرات من الجنوب، وهضبة الحبشة من الشرق، فلا ينفتح إلا من الشمال الشرقي مع نهر النيل من منطقة يصل عرضها إلى ٣٠٠ بين جبال النوبا وهضبة الحبشة عند الحدود.

تكون مرتفعات الحدود في الغرب خط مستقيم المياه بين الكونغو والنيل، ويبلغ متوسط ارتفاعها ٧٥٠ م، وتخددها روافد بحر العرب، وبحر الغزال التي تكون ذات مجارٍ جبلية في مجاريها العليا ولمسافة ٢٥٠ كم تقريباً، ثم ينفتح السهل الفيضي، ويقل الارتفاع إلى ٤٢٠ - ٤٥٠، ويكون خط نهاية المرتفعات وبداية السهل مسايراً أو موازياً للحدود تقريباً على بعد يتراوح ٢٠٠ - ٢٥٠ كم، فمدينة (واو) تقع على ارتفاع ٤٣٠ م عن سطح البحر، وتبعد عن الحدود مسافة ٢٥٠ كم.

أما من ناحية الجنوب فمع أن بداية السهل لا تزال تحتفظ ببعدها عن

التضاريس



مصور رقم «٢٣»

الحدود مع اختصار بالمسافة فمدينة جوبا التي تعد بداية السهل ونهاية المرتفعات تبعد عن الحدود مسافة ١٣٠ كم تقريباً، وتقع على ارتفاع ٤٥٥ م عن سطح البحر، إلا أن الجبال تكون هنا عالية، وتقع أعلى قمم السودان في هذه البقعة، ويكون نهر النيل منحدراً بشدة من هضبة البحيرات نحو حوض السودان. وتقع أعلى المرتفعات في شرق نهر النيل قرب الحدود الأوغندية، ومن هذه المجموعات الجبلية مجموعة الايماتونج - الانشولي إذ تشكلان قوساً ينفتح نحو الشمال الغربي، وترتفع أعلى قمة في الايماتونج أي في الجهة الشرقية الى ٣١٨٧ م وهي أعلى قمة في السودان، كما أن هناك مجموعات واضحة الارتفاع على طول ضفة النهر اليسرى حتى السهل، ويصل ارتفاعها إلى ١٧٠٠ م، وكتلة أخرى مقابل التقاء الحدود الزائيرية - الأوغندية - السودانية وتصل إلى الارتفاع نفسه.

وتكون صخور هذه الجبال جميعها من صخور القاعدة القديمة المتبلورة والمتحولة من الحدود التشادية - مع إفريقية الوسطى إلى التقاء الحدود الأوغندية - الكينية - السودانية. أما في اقصى الجنوب الشرقي، بالقرب من الحدود الكينية والحبشية فتكون صخور المرتفعات من البازالت فنجد كتلة الدونجوتونا وترتفع إلى ٢٦٢٣ م، وكتلة الديدنجا وترتفع إلى ٢٠٠٠ م. وتكون الرواسب رملية طينية حمراء حديدية، وعلى جوانب نهر النيل صلصالية.

ويمتد الحوض في أرض الحبشة مع روافد نهر سوباط، وتصبح المجاري مشكلةً الحدود، ثم تعود لتساير أقدام هضبة الحبشة مع امتداد بعض المرتفعات ضمن أرض السودان ولكن على نطاق ضيق وذلك حتى اجتياز النيل الأزرق للحدود.

ويكون انحدار الحوض نحو الشمال الشرقي مع مجرى نهر النيل، ولكن هذا الانحدار يكون ضعيفاً جداً فمدينة جوبا تكون على ارتفاع ٤٥٥ م، وبعد

١٦٠ كيلومتراً إلى الشمال منها تقع مدينة بور وتكون على ارتفاع ٤١٩ م، وبحيرة نـو على بعد ٥٥٠ كم من بور تكون على ارتفاع ٤٠٠ م، وملكال على بعد ١٦٠ كيلومتراً من بحيرة نو تكون على ارتفاع ٣٨٥ م. وفي هذا السهل الفيضي تنخفض ضفاف النهر فيتهادى في مجراه وسط المستنقعات، وتنمو على جوانبه نباتات البردي، والغاب، وحشيشة الفيل. وتشبه مجاري الروافد مجرى النهر الأصلي ففي موسم الأمطار، وهو فصل الصيف لا تتسع المجاري لزيادة المياه فتغمر الضفاف وتزيد من مساحة المستنقعات، وتكون صخور القاعدة غير عميقة، والتكوينات السطحية رقيقة وهي من الصلصال في غالبيتها لذا فالماء لا يتعمق إلى أكثر من مترين، ويبقى على شكل غدران.

٢ً - مرتفعات شرقي السودان: بعد نقطة دخول نهر النيل الأزرق إلى أرض السودان تساير الحدود بين السودان والحبشة أقدام هضبة الحبشة، وإن كانت تمتد بعض المرتفعـات في أرض السـودان، ولا يـزيـد ارتفـاعهـا على ٨٠٠ م، وتمتد بين وادي الرهد رافد النيل الأزرق ونهر عطبرة مسافة ٣٠٠ كم في أرض السودان وباتجاه الشمال الغربي حتى سهل البطانة، ثم تعود الحدود لتساير أقدام هضبة الحبشة بعد نهر عطبرة حتى نصل إلى مرتفعات البحر الأحمر التي تعد الحافة الغربية للأخدود الإفريقي. ونلاحظ في هذه المرتفعات قسمين، الجنوبي وهو الأقل ارتفاعاً، ويزيد الارتفاع قليلاً على ١٥٠٠ م، وتمتد هنا أرض الهدندوة وبني عامر، وتبتعد الجبال في هذا القسم عن البحر حتى تترك سهلاً ساحلياً يصل عرضه إلى ٥٥ كم بين رأس كسار على الحدود عند اريتريا وبين بور سودان. وبين هذا القسم والقسم الشمالي تنخفض الأرض قليلاً وتمر سكة حديد عطبرة ـ بورسودان.

أما القسم الشمالي فتقترب المرتفعات من الساحل، ولا يزيد عرض السهـل الساحلي بين بورسودان ورأس الشجرة على ٢٥ كم، وبعد رأس الشجـرة وحتى الحدود المصرية يأخذ خط الساحل بالاتجاه الشمال الغربي، وتصبح المرتفعات أكثر

قرباً من البحر . وتمتد الشعاب المرجانية على طول الساحل ولا يقطعها سوى الشروم التي يظنّ أنها تمثل أوديةً غارقةً . وترتفع الجبال إلى علوٍ يزيد على الألفي متر (جبل أودا ٢٢٦٠ م) و(جبل محمد قول ٢٢١٨ م) . وتتألف جبال البحر الأحمر من صخور القاعدة القديمة النارية والمتحولة، وتميل بشدة نحو البحر، وتقطعها خوانق الأودية السريعة الجريان . وأن هذه الأودية قصيرة وشديدة الانحدار وأن بعضها لا يصل إلى البحر، وإنما تنحبس أنفاسه قبل بلوغ البحر في تلك التلال الرملية، وأن أطولها إنما يأخذ اتجاهاً شمالياً شرقياً مثل وادي بركة الذي يأتي من مرتفعات اريتريا . ووادي أربعات الذي يتجه إلى بورسودان، ووادي أوكو الذي يبدأ من خط عرض ٢٠ ويصل إلى شمال خط عرض ٢٢ بين حلايب ورأس أبو دعارة . أما من الناحية الغربية فتجري المياه نحو وادي النيل وتكون في مجاريها العليا شديدة الانحدار، وعندما تنتهي من المنطقة الجبلية ويبدأ جريانها في الصحراء فتتهادى بين الرمال فإذا بعدت المسافة بابتعاد نهر النيل واتجاهه غرباً ضاعت في الرمال وغاضت فيها، وإن قربت المسافة باتجاه النيل نحو الشمال الشرقي واقترابه منها وصلت إليه . وخاصةً أن ميل الأرض يكون ضعيفاً فإذا عددنا أن أقدام المرتفعات تنتهي بخط التسوية ٤٥٠ م فإن أقرب مسافة إلى نهر النيل لا تقل عن ١٦٠ كم، ويكون ارتفاع مدينة عطبرة ٣٤٧ م، ومروى ٢٤٧ م، ودنقلة ٢٢٧ م، ووادي حلفا ١٢٥ م، وهذه الفروق بين المدن بسبب وجود الشلالات . وفي الجنوب من المنطقة تتجه الأودية نحو وادي عطبرة، وتأخذ ميلاً قليلاً نحو الجنوب الشرقي، وأكثرها لا يبلغه . وبعدئذ تأخذ الأودية اتجاهاً غربياً، ولكن القليل منها الذي يقطع صحراء أم ناجي في منطقة البشاريين مثل وادي الحمار الذي يصل إلى جنوب الشلال الخامس، ووادي العامور الذي يصل إلى شمال ذلك الشلال . أما في صحراء النوبة فتأخذ الأودية اتجاهاً شمالياً غربياً وجنوبياً شرقياً وأكثرها يضيع في الرمال، وبين صحراء النوبة وجبال البحر الأحمر

تتجمع المياه وتسير الأودية نحو وادي قبقبا في الجزء الغربي، ويأخذ اتجاهاً شمالياً تقريباً، ونحو وادي العلاقي في الجزء الشرقي ويأخذ اتجاهاً شمالياً شرقياً ويلتقـي الواديـان في مصـبٍ واحـدٍ على بحيرة نـاصر في الأرض المصريـة. وصخور المنطقة كلها صخور نارية متبلورة أو متحـولـة بـاستثنـاء رقعتين صغيرتين إحداهما بين مروى ودنقلة على جانبي نهر النيل، والثانية في الشمال مع مجرى وادي قبقبا حيث تكون الصخور من الحجر الرملي النوبي.

٣ً - كتلة دارفور في الغرب: ويعد جبل مَرّة الكتلة البارزة هناك، ويصل إلى ارتفاع ٣٠٧١ م فوق سطح البحر، وبذا يكون القمة الثانية في الارتفاع بأرض السودان، ويمتد هذا الجبل من الشمال إلى الجنوب بطول ١٧٠ كم، ومن الشرق إلى الغرب بعرض ٦٥ كم. ويتألف من الصخور البازلتية التي تغطي صخور القاعدة. ونتيجة الارتفاع فإن الأمطار تزداد على قمته نسبياً وتتجمـع في أودية تسير في مختلف الجهات. فمن ناحية الجنوب تصل إلى بحر العـرب. وتصل من ناحية الجنوب الغربي إلى نهر شاري. أما من ناحية الغرب فتضيع في أرض بلاد زغاوة والمساليب والتعايشة قرب الحدود مع تشاد إذ أن الأرض تعود إلى الارتفاع في بلاد تشاد. وتتجه في الشمال نحو وادي هور، أما في الشرق فتكون الأودية قليلة وضعيفة لقلة الأمطار على الجهة الشرقية، وتضيع في القوز.

وتمتد كتلة جبل مرة نحو الشمال الشرقي فتتمثل في جبل ميدوب الذي يقع شمال الفاشر، والذي يزيد ارتفـاعـه على ١٦٠٠ م. وهـذه القمـم بـراكين خامدة، وفوهة بركان جبل مرّة تعرف محلياً باسم دريبا وتكون ذات محيط يزيد على خمسة كيلومترات وفيها بحيرتان إحـداهما كبيرة تحتـل الجزء الشمالي الشرقي، وتكون مياهها ضحلة ومالحة، والثانية وتمثل فوهة قصبة جانبية، وتحتل الجزء الجنوبي الغربي وتكون أكثر عمقاً وأقل ملوحةً.

والصخور البركانية تتوضع فوق قاعدة أركية يتراوح ارتفاعها ٦٠٠ ـ ٧٠٠ م، وتختفي تحت التكوينات السحطية من الرمل والصلصال.

وتمتد المنطقة بين خطي عرض ١١ ـ ١٥ شمالاً مع تجاوزات قليلة، وفي الجنوب الشرقي فيها نجد جبال النوبا، وهي كتل غرانيتية تمثل جبالاً منعزلة أو متصلة أحياناً على نطاق ضيق، وتجري بينها أودية متسعة يقال لها خيران (جمع خور)، ويصل ارتفاع أعلى قمة في هذه الجبال إلى ١٤٠٧ م.

ويقلّ الارتفاع تدريجياً شرق دارفور مسافة ٥٠٠ كم قبل أن نصل إلى حوض النيل أو خط التسوية ٤٥٠ م، ويتمثل في كردفان، والتي تمثل الكثبان الرملية الثابتة والمتماسكة والتي تعرف باسم القوز أكبر جزءٍ منها، ولذا لا تظهر مجارٍ مائية.

٤َ ـ **المنطقة الشمالية والشمالية الغربية:** وتمتد من شمال خط العرض ١٥ وحتى خط عرض ٢٢ وتغطيها الصحراء، وتتألف صخورها من الحجر الرملي النوبي، وتتوضع عليها طبقة رقيقة من التكوينات السطحية الناتجة عن تفتت الصخر الأم. كما تبدو فيها بعض الكتل الجبلية المنعزلة البركانية خاصة عند خط العرض ٢٠ شمالاً.

يكون الارتفاع في الغرب من ٤٥٠ ـ ٩٠٠ باستثناء جبل العوينات عند نقطة الحدود المصرية ـ الليبية، وجبل كيسو. وفي الشرق يقل الارتفاع عن ٤٥٠ حتى وادي النيل، ويكون الانحدار نحو الشمال الشرقي. وتجري بعض المياه من الجنوب بهذا الاتجاه متمثلةً في وادي الهور الذي ينتهي جنوب واحة العطرون الواحة الوحيدة في تلك الأرجاء، ووادي الملك الذي يصل إلى نهر النيل إن وافته أمطار غزيرة فيلقي بسيله فيه عند الدبة.

٥َ ـ **السهول الوسطى:** وتمتد مع نهر النيل وروافده، وتميل تدريجياً مع مجرى هذه الأنهار، وتتألف تربتها من الرمال والطين والغرين على طول مجرى

نهر النيل الأبيض من جنوب مدينة الرنك، وعلى طول مجرى نهر النيل الأزرق، ثم على ضفاف النيل بعد التقائهما باستثناء منطقة الشلالات، وتكون التربة طينية كلسية، ملحية جزئياً في المناطق الأخرى في حوض السودان الجنوبي، وسهول الجزيرة، وسهل البطانة، ويكون ارتفاعها ٤٥٥ م عند جوبا، و٤٠٠ م عند بحيرة نو، و٣٨٥ م عند ملكال، و٣٧٧ م عند كوستي، و٣٦٧ م عند الخرطوم، و٣٤٧ م عند عطبرة، و٢٢٧ م عند دنقلة، و١٢٥ م عند وادي حلفا. وهذه السهول هي منطقة تمركز السكان وخاصةً في الأجزاء الوسطى منها.

الفصل الثاني

المناخ

تقع السودان بين خطي عرض ٣,٣٥ ـ ٢٢ شمالاً، وبذا فالمناخ يتدرج من الجنوب إلى الشمال، ولا توجد حواجز جبلية أو موانع تمتد بين الشرق والغرب تحول دون هذا التدرج، ومن ثم لا توجد حدود واضحة تفصل بين إقليم وآخر، وإنما تتضاءل صفات الإقليم تدريجياً فما نشعر إلاّ وأننا في إقليم ثان.

والسودان قاري بعيد عن أثر البحر المباشر، وإشرافه على البحر الأحمر من جهة الشمال الشرقي لا يعدل إلا شيئاً قليلاً من هذه القارية، إذ لا يتجاوز أثر هذا البحر الشريط الساحلي وبعض السفوح الشرقية لجبال البحر الأحمر، وبالأساس فإن هذا البحر ذو أثر محدود بسبب الضيق والانعزال والانحصار بين الجبال، وفي الوقت نفسه لا توجد بحيرات داخلية تخفف من القارية.

ولا يوجد تفاوت في المرتفعات ـ كما رأينا ـ ليكون هناك اختلافات واضحة في المناخ تنشأ عن التباين في التضاريس، ولا تشغل المناطق المنخفضة والمرتفعة سوى مساحة ضيقة من أرض السودان.

الحرارة:

إن امتداد السودان من الجنوب إلى الشمال يجعل الحرارة في الأصل تتناقص من الجنوب إلى الشمال شتاءً ما دام لا يوجد تفاوت في الارتفاع يعترض هذا

التناقص، غير أن تسامت الشمس له أثر في زيادة الحرارة وهذا التسامت ينتقل من الجنوب إلى الشمال ثم يعود. وإن سطوع الشمس وقلة الرطوبة في الجو يدعو كذلك إلى زيادة الحرارة وهذا ما يكون في المناطق الصحراوية في الشمال، على حين تكون المناطق الجنوبية كثيرة الرطوبة الجوية، وتحجب الغيوم أشعة الشمس فيحول ذلك دون ارتفاع الحرارة وفي الوقت نفسه يحول دون الإشعاع، إضافة إلى الأمطار التي تهطل في الجنوب الأمر الذي يجعل جزءاً من الحرارة يذهب لتبخر المياه. ثم إن الرياح الشمالية وسرعتها يدعو إلى انخفاض الحرارة شتاءً، وهذا كله يؤدي إلى وجود مدى حراري فصلي ويومي واسع في الشمال على حين يكاد ينعدم في الجنوب، كما يؤدي هذا إلى أن أعلى درجات الحرارة يكون متنقلاً على مدى أيام السنة. فتسجل أكثر درجات الحرارة ارتفاعاً في الشمال صيفاً (من تموز ـ تشرين أول)، وشتاءً على حوض نهر السوباط (تشرين ثاني ـ شباط)، وفي أواخر الربيع وأول الصيف في منطقة كردفان وسهل البطانة أي في الوسط (آذار ـ حزيران).

ففي الشمال ترتفع درجات الحرارة صيفاً لتسامت الشمس، وشدة السطوع، وقلة الرطوبة الجوية، وتنخفض في الشتاء بسبب ميل أشعة الشمس، والاشعاع الشمسي لقلة الرطوبة والرياح الشمالية، وبذا يكون المدى الحراري الفصلي واسعاً، وكذا اليومي. أما الجنوب فترتفع درجات الحرارة شتاء لقلة ميل أشعة الشمس والاشعاع الشمسي، وقلة الرطوبة، لذا يكون أعلى الدرجات حرارة في نهاية هذا الفصل. أما الصيف فتنخفض الحرارة قليلاً بسبب الأمطار واحتجاب الشمس بسبب الغيوم وكذا فالغطاء النباتي دوره، ويكون المدى الحراري الفصلي واليومي ضئيلاً.

ففي فصل الشتاء تتناقص الحرارة من الجنوب إلى الشمال فيكون المتوسط الحراري لشهر كانون الثاني كما يلي:

جوبا الواقعة على خط عرض ٥ شمالاً هي ٢٩° مئوية.

ملكال الواقعة على خط عرض ٩ شمالاً هي ٢٧ مئوية.

كوستي الواقعة على خط عرض ١٣ شمالاً هي ٢٥ مئوية.

الخرطوم الواقعة على خط عرض ١٦ شمالاً هي ٢٣,٦ مئوية.

دنقلة الواقعة على خط عرض ١٩ شمالاً هي ١٩ مئوية.

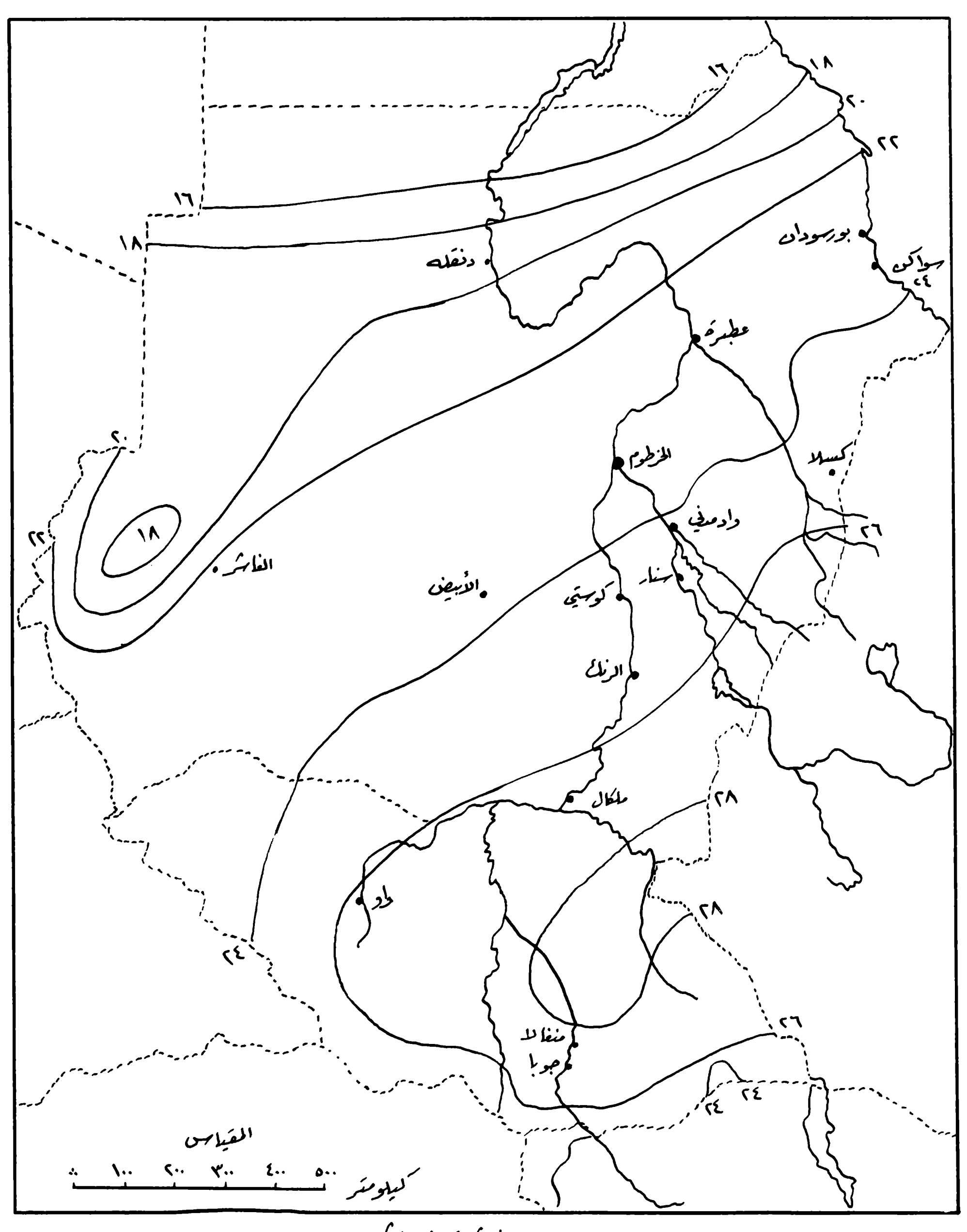
حلفا الواقعة على خط عرض ٢٢ شمالاً هي ١٥,٩ مئوية.

أما في شهر الصيف فتكون البلاد كلها حارة ولكن أشد المناطق حرارةً هي المديرية الشمالية وتتناقص بالاتجاه جنوباً، ويكون متوسط درجات الحرارة لشهر تموز هي كما يلي:

حلفا	٣٢,٢ ° مئوية.
دنقلة	٣٣,٠ مئوية.
الخرطوم	٣١,٧ مئوية.
كوستي	٢٨,٩ مئوية.
ملكال	٢٦,٢ مئوية.
جوبا	٢٤,٨ مئوية.

وتكون درجات الحرارة مرتفعة على ساحل البحر الأحمر فهي ٣٥ في بور سودان وسواكن، وتتدنى في المرتفعات إذ أن خطوط الحرارة المتساوية تسير موازية للساحل تقريباً. كما تتجه خطوط الحرارة هذه نحو الشمال في الغرب بسبب مرتفعات دارفور.

وتسجل النهايات الصغرى للحرارة شتاءً في المنطقة الشمالية عندما تتعرض المنطقة لمرور جبهات باردة من الضغط المرتفع الصحراوي مقدمة لحركة الرياح باتجاه الضغط المنخفض في الجنوب، وخاصة إذا كانت الحركة سريعة لوجود فروقٍ كبيرةٍ وواضحة بين الضغطين، ويتناسب الهبوط في درجات الحرارة



متوسط درجات الحرارة في شهر كانون الثاني

مصور رقم « ٢٤ »

طرداً مع سرعة هذه الرياح، فقد تنخفض الحرارة إلى ٦° مئوية.

وتتعرض الحرارة للارتفاع بمجرد توقف حركة الرياح الشمالية أو عندما تتراجع أمام تقدم الرياح الجنوبية الغربية مع طلائع فصل الصيف.

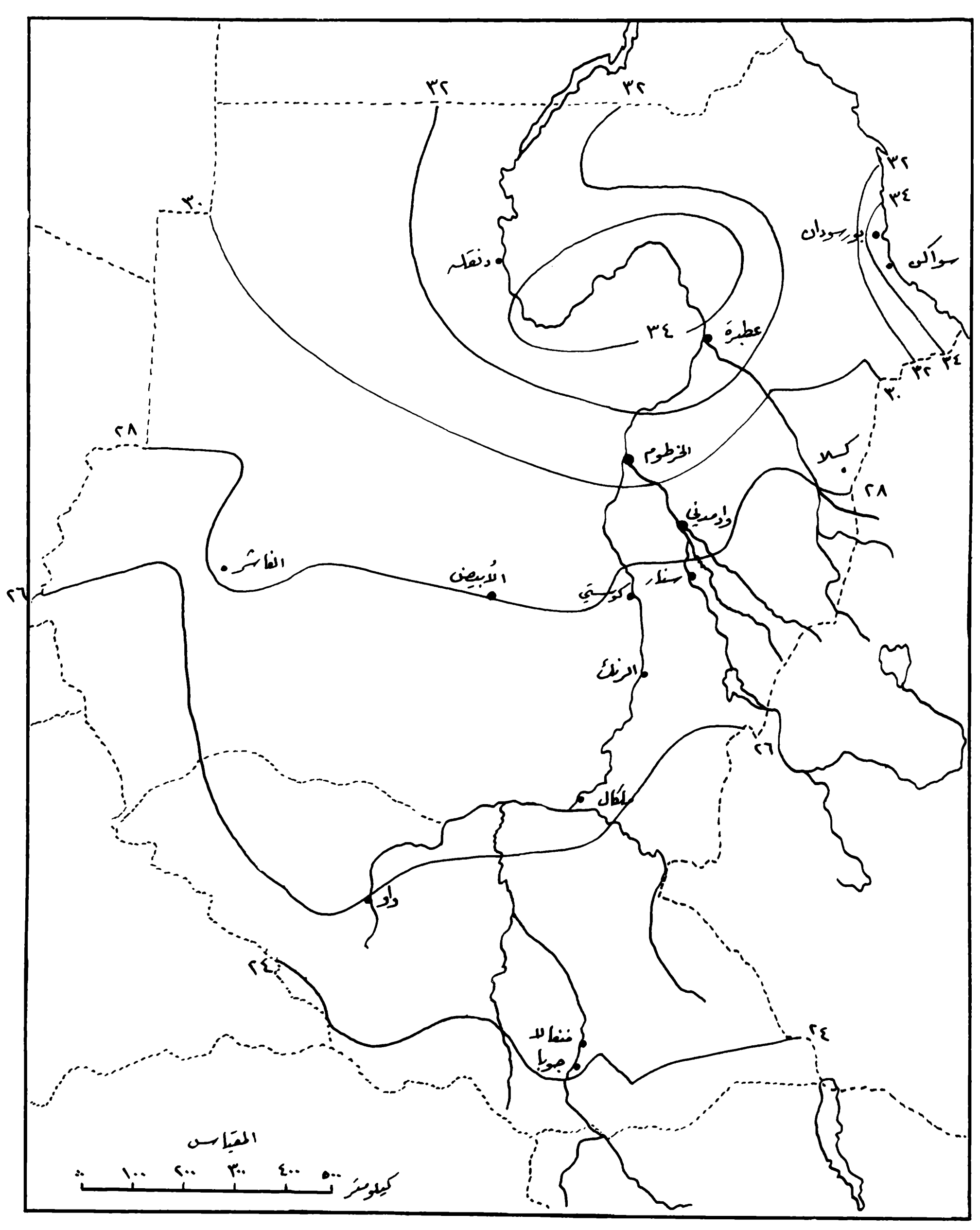
وبذا يكون القسم الشمالي من البلاد (شمال خط عرض ١٥) ذي حرارة منخفضة شتاء، ومرتفعة صيفاً أو أن المدى الحراري كبير بين فصل وآخر ونهار وليل، واحتمالات في انحراف درجات الحرارة ترتبط بالرياح الشمالية وشدتها، على حين يكون القسم الجنوب دافئاً بصورةٍ عامة، ويكاد يكون المدى الحراري معدوماً، أما النطاق الواقع بين هذين القسمين ففيه احتمالات لهبوط درجات الحرارة عن معدلها المتوسط يتعلق بوصول الرياح الشمالية وشدتها أو انقطاعها وخفتها، ودرجة الرياح الجنوبية الغربية الرطبة.

ويبقى للمنطقة الشمالية الشرقية وضعها الخاص في سهلها وجبلها لظروف البحر الأحمر، وشأن المرتفعات، وكذا بالنسبة إلى منطقة دارفور لظروف المرتفعات عامةً.

الضغوط والرياح:

يتأثر المناخ في السودان بعدد من مراكز الضغط والتي يختلف وضعها أيضاً بين الصيف والشتاء، فهناك:

١ً ـ منطقة الضغط المنخفض في أعالي النيل، وهي ضمن إطار الضغط المنخفض الاستوائي، وتتحرك نحو الشمال تبعاً لحركة الشمس الظاهرية، فتتركز على أعالي النيل في أشهر آذار، وتتحرك شمالاً إلى جنوب كردفان ودارفور في نيسان، وإلى بلاد النوبة في حزيران وتموز، وتعود جنوباً إلى كردفان ودارفور في آب، وتصل إلى أعالي النيل ثانيةً في أيلول، ومن أيلول إلى آذار ـ تكون الشمس على نصف الكرة الجنوبي.



متوسط درجات الحرارة في شهر تموز

مصور رقم ٢٥٠

ومنطقة الضغط المنخفض هذه هي السبب في حركة الرياح نحوها سواء من الشمال أم من الجنوب الغربي والجنوب الشرقي، وتحدد حركة الفاصل المداري شمالاً وجنوباً وبالتالي نطاق المطر في السودان الأوسط في فصل الصيف، وأقصى حركة لها شمالاً إلى خط أفقي يمر بمدينة دنقلة.

٢ً ـ منطقة الضغط المرتفع المداري وتتحرك تبعاً لحركة الشمس الظاهرية أيضاً، فتكون في فصل الصيف على منطقة البحر المتوسط، وفي الاعتدالين على المدار، وتتحرك نحو الجنوب قليلاً في فصل الشتاء. إلا أن توزع البر والبحر يجعل المنطقة القارية ذات ضغط منخفض صيفاً بسبب الحرارة ويمتد هذا الضغط على القارة الإفريقية في أجزائها الشمالية والجزيرة العربية ووسط آسيا، وتنعكس الآية في الشتاء فتكون هذه المناطق ذات ضغط مرتفع بسبب البرد.

٣ً ـ الضغط المرتفع النسبي على المحيطين الأطلسي والهندي حيث تبقى مياههما أبرد من وسط القارة في فصل الصيف.

شتاءً:

يكون الضغط المنخفض في جنوب السودان، والضغط المرتفع المداري على بلاد النوبة، ويتسع هذا الضغط ليتصل بالضغط المرتفع المسيطر على شمال الجزيرة العربية ووسط آسيا وشرقي أوربا وأشباه الجزر في البحر المتوسط في جنوب الشرق الأوروبي (البلقان).

تهب الرياح من الشمال إلى الجنوب (من الضغط المرتفع المداري نحو الضغط المنخفض الاستوائي)، وتكون هذه الرياح جافة إلا أنه ترفدها رياح باردة من وسط آسيا وروسيا والبلقان إثر مرور وانتهاء الأعاصير المتوسطية نحو الشرق.

ولا تؤثر الضغوط المنخفضة المحلية المتمركزة فوق البحر الأحمر، والبحر المتوسط. فالأولى تستدعي رياحاً من الجزيرة العربية تحمل بعض الرطوبة من

الأمطار السنوية، وذلك إذا ما وصلت الرياح الجنوبية الغربية إلى تلك الجهات، وتمكّنت من الوصول إلى الساحل عن طريق الفجاج الجبلية.

ويختلف زمن هطول المطر في السودان بين مكان وآخر، وإن كان في معظمه صيفاً، كما تختلف مدة هذا الهطول فتبدأ في الجنوب مبكرةً، وتتقدم نحو الشمال، لذا فإن أطول مدةٍ للمطر هي في الجنوب وأقصر مدة هي في الشمال، بعد خط عرض ١٨ حيث تبدأ الصحراء بعد ذلك. وتستمر الأمطار في الجنوب مدة تسعة شهور متصلة، وربما لم ينقطع المطر في أي شهر أبداً في بعض المحطات، وإن كان ذا كميةٍ ضئيلةٍ في شهرين أو ثلاثة، بينما لا تزيد مدة المطر في الشمال على الأشهر، ويرافق هطول المطر عادةً حركة الشمس الظاهرية، وإن كان يبلغ مداه في كل المناطق في شهر آب.

يبدأ هطول المطر في أقصى الجنوب في النصف الثاني من شهر شباط، ويتقدم نحو الشمال بسرعة منتظمة بين آذار وأيار ليصل إلى خط عرض الأبيض تقريباً، ثم تخفّ سرعة التقدم شمالاً، فيبدأ موسم المطر في الخرطوم في شهر حزيران، وفي عطبرة في شهر تموز، وفي دنقلة والنوبة في شهر آب. وفي شهر أيلول تبدأ الرياح الجنوبية وبالتالي الأمطار بالتراجع والانسحاب عن الشمال وبسرعةٍ منتظمة حتى خط عرض الأبيض، ومع نهاية تشرين الأول يكون التراجع قد وصل إلى خط عرض ٧° شمالاً. وبعد هذا الخط تهطل بعض الأمطار في شهر تشرين الثاني، ثم يكون جفاف نسبي في شهري كانون الأول والثاني.

إذن تبدأ الأمطار في الجنوب، وتتقدم بسرعة منتظمة حتى خط عرض ١٣° في آذار ونيسان وأيار، ثم يكون تقدمها مدة ثلاثة أشهر أخرى حتى خط عرض ١٨°، وهي أشهر حزيران وتموز وآب، وعندما تبدأ بالتراجع والانسحاب فتنسحب من العروض الشمالية بسرعة في شهر أيلول حتى خط عرض ١٣°، ثم تتباطأ في العروض التي بعدها فتتراجع في شهري تشرين

الأول والثاني حتى خط عرض ٧° ، وبعدها يكون جفاف نسبي لمدة شهري كانون الأول والثاني أو لمدة شهرين ونصف.

ونخلص إلى ما يلي:

١ً - من خط عرض ٣,٣٥ شمالاً - ٨

تهطل الأمطار لمدة تسعة أشهر من شباط - تشرين الثاني وتتراوح الكمية ٨٠٠ - ٢٠٠٠ مم.

٢ً - من خط عرض ٨ - ١٤

تهطل الأمطار لمدة سبعة اشهر من آذار - تشرين أول وتتراوح الكمية ٤٠٠ - ٨٠٠ مم.

٣ً - من خط عرض ١٤ - ١٨

تهطل الأمطار لمدة أربعة أشهر من حزيران - أيلول وتتراوح الكمية ١٢٥ - ٤٠٠ مم

٤ً - من خط عرض ١٨ - ٢٢

تهطل الأمطار لمدة شهرين وهما تموز وآب وتكون كمية الهطول أقل من ١٢٥ مم.

٥ً - وفي الشمال الشرقي تهطل الأمطار بمعظمها شتاء، ولا يخلو الصيف من مطر، وتتراوح الكمية ١٢٠ - ٣٥٠ مم، وتختلف الكمية بين السهل والجبل.

وتتباين كمية المطر من عامٍ إلى آخر إلا أن هذا الاختلاف يتمايز بين الجنوب والشمال حيث لا يزيد الاختلاف على ١٢٪ عند جوبا، ويصل إلى ١٥٪ عند كوستي، وإلى ٢٥٪ عند واد مدني، وإلى ٣٠٪ عند الخرطوم، وإلى ٤٥٪ عند عطبرة، وإلى ٥٠٪ في المنطقة الشمالية الشرقية، وإلى ١٠٠٪ في المديرية الشمالية.

١٨٠٠ مم . وتتناقص في حوض السودان منه نحو الشمال الشرقي . ولكنها ترتفع قليلاً حتى تصل إلى ١٠٠٠ مم ثانية جنوب بحيرة (نو) بسبب كثرة المستنقعات التي تؤدي إلى زيادة التبخر الذي يرتفع نتيجة حركة التصاعدية فيعود مطراً ، وتتناقص قليلاً في المناطق الواقعة شمال جبال الايماتونغ فتكون ٦٠٠ مم على حين أن المناطق المحيطة بها تكون حوالي ٨٠٠ مم . وعندما نصل إلى سفوح هضبة الحبشة تعود إلى الزيادة تارةً أخرى .

وفي السودان الأوسط يبدو أثر جبل مرة إذ يتلقى أمطاراً تزيد على ٩٠٠ مم ، ويمكن المقارنة بين سفوحه الغربية والشرقية ففي (الجنينة) التي تقع في الغرب تصل الأمطار فيها إلى ٥٥٠ مم ، بينما هي في مدينة الفاشر الواقعة في الشرق وفي ظل المطر مباشرة وعلى ارتفاع أقل لا تتجاوز ٣٠٠ مم . . . . ويستمر التناقص نحو الشرق ففي مدينة (الأبيض) ٤١٨ مم ، وفي مدينة (كوستي) ٤٠٧ مم ، ثم تزداد مع الاقتراب من هضبة الحبشة حيث تكون في (الرصيرص) ٧٧٥ مم .

وفي الشمال الشرقي نجد أمطاراً شتويةً على ساحل البحر الأحمر والسفوح الشرقية للجبال ، وتكون هذه الأمطار أضعاف الأمطار الصيفية . ففي الشتاء تكون الرياح الجنوبية الشرقية من الجزيرة العربية قد تحملت ببعض الرطوبة فعندما تصل إلى سواحل السودان تهطل أمطاراً وتزيد هذه الأمطار على السفوح الشرقية بسبب الارتفاع ، لذا يكون لاتجاه الساحل دور ، وللارتفاع مثله فنجد كمية الأمطار في (طوكر) ٨٨ مم ، حيث يتقعر الساحل وفي (بور سودان) ١١٠ مم حيث يصبح الساحل مواجهاً للرياح الجنوبية الغربية ، إضافة أن طوكر لا يوجد خلفها جبال وإنما هي في فجوة على حين ترتفع وراء (بور سودان) الجبال ، وتصل في موقع (اركويت) المرتفعة إلى ٢٧٠ مم (جنوب غربي سواكن) . وإن ثلاثة ارباع هذه الكميات إنما يهطل في فصل الشتاء ، أما في فصل الصيف فتهطل بعض الأمطار التي تقرب كميتها من ربع

الأمطار:

تسقط معظم الأمطار في السودان نتيجة الرياح الجنوبية الغربية القادمة من المحيط الأطلسي والذي يسيطر عليه في فصل الصيف ضغط مرتفع نسبياً على حين يكون داخل القارة ذي حرارة مرتفعة الأمر الذي ينشأ عنه ضغط منخفض متمركز على الجزء الشرقي من الصحراء الكبرى ويعرف بمنخفض السودان فتتحرك الرياح من الضغط المرتفع نحو الضغط المنخفض، وتكون هذه الرياح رطبة فينشأ عنها سقوط الأمطار عندما ترتفع الرياح الصاعدة إلى أعلى فترتفع معها الرياح القادمة فتبرد وتتكاثف، ولذا نلاحظ وجود غيوم ركامية منخفضة، ولكنها تصبح داكنةً بعد الظهر بسبب زيادة التيارات الصاعدة نتيجة زيادة التسخين، ويكون الرعد، وينهمر المطر.

أما الرياح القادمة من المحيط الهندي فتكون ضعيفةً ويكون أثرها ضئيلاً، وينحصر في نطاق الحدود الشرقية الضيق.

ولما كانت الرياح الممطرة جنوبية غربية فإن الأمطار تتناقص من الجنوب الشمال حسب الجدول التالي:

جوبا	٩٧٠ مم.	عطبرة	١٢٠ مم.
ملكال	٧٨٠ مم.	دنقلة	٢٤ مم.
الرنك	٥٢٤ مم.	حلفا	٠٥ مم.
كوستي	٤٠٠ مم.		
الخرطوم	١٨٠ مم.		

وتلعب التضاريس دوراً في زيادة المطر، أو نقصانه... فنلاحظ أن الجنوب الغربي حيث المرتفعات تزيد الأمطار على ١٢٠٠ م، فهي في مدينة (واو) ١١٤٥ م، وفي مدينة (مريدي) ١٣٥٠ مم، كما تزيد عند الحدود الجنوبية الغربية على ١٦٠٠ مم، وفي الجنوب في جبال الايماتونغ تزيد على

يرتفع الهواء بحركة تصاعدية حاملاً الغبار والأتربة، ويزداد التبخر فيظهر أثر للتبرد. وتكون هذه الحركات غالباً بعد الظهر حيث يزداد تسخن سطح الأرض، وتزداد هذه الرياح في شهري أيار وحزيران ولا تتحسن الأحوال الجوية إلا بنشاط الرياح الجنوبية الغربية التي تسبب سقوط المطر حيث يخلص الجو مما علق به، ولذا يكون الهبوب أيضاً في الأوقات السابقة لسقوط المطر ويصحب ذلك العواصف الرعدية بتخلي الرياح الشمالية عن مواقعها وحلول الرياح الجنوبية الغربية مكانها.

كما تحدث عواصف ترابية أثناء التقاء الرياح الجنوبية مع الرياح الشمالية، وتختلف عن رياح الهبوب بأنها لا تصحب العواصف الرعدية، كما ليس لها صفة المحلية وإنما هي عامة، وكلما كان انحدار الضغط كبيراً زادت سرعة هذه العواصف، وتكثر في الوسط وشمال السودان، وعندما تجتاز فجاج جبال البحر الأحمر تزداد سرعتها، وتحدث في أواسط الشتاء، وخاصة إذا كانت أمطار ذلك العام قليلة، ولا يصاحبها تغير في درجات الحرارة.

وتحدث عواصف ترابية أيضاً في أواخر الشتاء عندما تحدث مقدمات للرياح الباردة الشمالية. وترتبط بمرور المنخفضات الجوية على البحر المتوسط إذ يجتاز الهواء البارد القادم من شمالها مؤخرة هذه المنخفضات ويصل إلى شمال السودان وأواسطه.

إذن تحدث رياح محلية في أواسط السودان وشماله وكلها مثيرة للأتربة والغبار وفي المرحلة الانتقالية التي تفصل بين نشاط أي من النوعين من الرياح، وهي نتيجة التقاء الرياح الشمالية والجنوبية في أواسط الشتاء، ووصول مقدمات رياح باردة في أواخر الشتاء، ورياح الهبوب في أواخر الربيع، تتابع بعضها بعد بعض، ويمكن التمييز بينها.

مرورها على البحر الأحمر وتكون جنوبية شرقية نتيجة انحراف الرياح لدوران الأرض، وتسبب بعض الأمطار والرطوبة والضباب على السهل الساحلي السوداني وسفوح جبال البحر الأحمر الشرقية. وأما الثانية فإنها تستدعي هبوب أعاصير من المتوسط أو تنشأ عليه محلياً وتتحرك نحو الشرق، وبعد تحركها تفتح المجال لهبوب الرياح من شبه جزيرة البلقان نحو الجنوب، وتصل إلى السودان وتكون باردة، وجافة ولا تحمل إلا شيئاً من الرطوبة أثناء مرورها على المتوسط تفقدها مع سيرها فتصل إلى السودان جافةً.

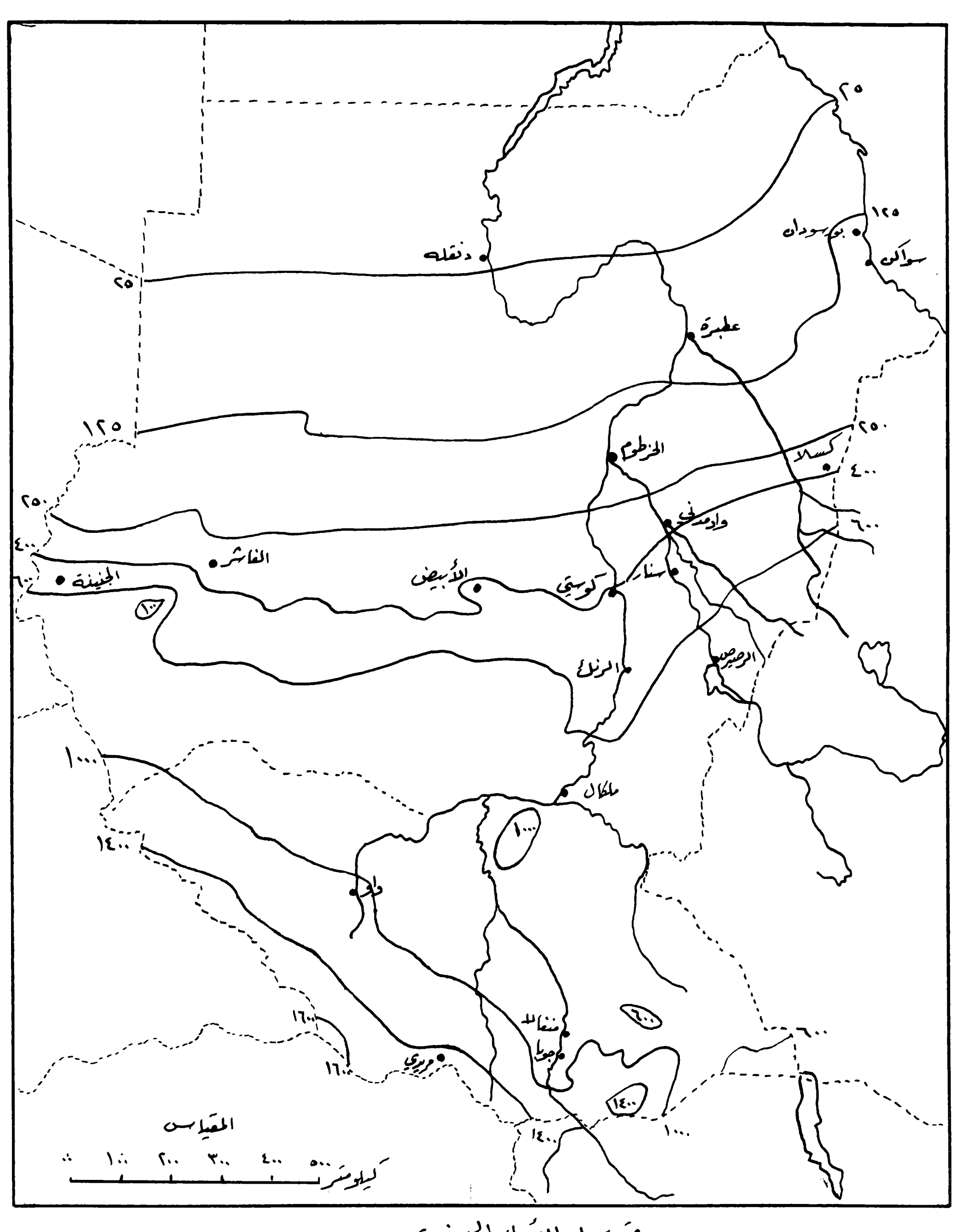
صيفاً:

تتحرك منطقة الضغط المنخفض الاستوائي إلى الشمال، وفي الوقت نفسه يتحرك الضغط المرتفع المداري نحو الشمال أيضاً ويسيطر على المتوسط، ولما كانت الحرارة مرتفعة فوق القارة حيث الصحارى لذا نجد الضغط المنخفض يسيطر عليهما أي يصبح نصف إفريقية الشمالي تحت سيطرة الضغط المنخفض.

وتكون مياه المحيط الأطلسي والمحيط الهندي باردة بالنسبة إلى حرارة القارة وهذا ما يستدعي هبوب رياح منها إلى وسط القارة وتكون جنوبية غربية ـ شمالية شرقية من المحيط الأطلسي، وجنوبية شرقية ـ شمالية غربية من المحيط الهندي وتكون الثانية ضعيفة بالنسبة إلى الأولى إذ أنها تنحرف نحو اليمين بعد أن تجتاز خط الاستواء الأمر الذي يجعل سيرها ينحرف نحو الشمال الشرقي فتصيب مرتفعات الصومال وجنوب غربي الجزيرة العربية.

الرياح المحلية:

وفي نهاية فصل الربيع عندما تتراجع الرياح الشمالية، وتبدأ الأرض بالدفء ينخفض الضغط فتسرع رياح من الضغط المرتفع المداري الشمالي نحو انخفاض الضغط، وتسمى هذه الرياح بالهبوب، وهي رياح السموم، ونتيجة التسخن



متوسط الأمطار السنوي

مصور رقم «٢٦»

الأقاليم المناخية:

يمكن أن نميز في السودان خمسة أقاليم مناخية يختلف بعضها عن بعض، وتبدأ من جنوب السودان إلى شماله وهي:

١ً - **المناخ السوداني الرطب:** ويمتد جنوب خط العرض ٨ شمالاً، ويكون متوسط الحرارة السنوي حوالي الدرجة ٢٧° مئوية، والمدى الحراري الفصلي ضعيف وأكبر منه المدى الحراري اليومي، وخاصةً في الفصل الجاف الذي تسجل فيه درجات الحرارة ارتفاعاً ضئيلاً، والذي يكون قصيراً لا يزيد على الشهرين والنصف، ويهطل خلال هذه المدة كميةً ضئيلةً من المطر تقدر بحوالي ٢٠ مم فقط، وفي الفصل الماطر تنخفض درجة الحرارة قليلاً، ولا تؤثر الرياح التجارية الشمالية والشمالية الشرقية على انخفاض درجة الحرارة إذ لا تصل هذه الرياح إلى هذا الاقليم إلا وهي ضعيفة وقد أضاعت برودتها بل اكتسبت شيئاً من الحرارة.

وتهطل الأمطار في فصل الصيف، وتدوم مدة تسعة أشهر أو عشرة بمعدل وسطي ١٠٠٠ مم، ولا يقل هذا المعدل عن ٨٠٠ مم، وتصل في المرتفعات إلى ٢٠٠٠ مم، وأغزر الأمطار تكون في أشهر الصيف من حزيران إلى أيلول، وذروتها في شهر آب، وتكون الأرض الواقعة في غرب النيل أغزر مطراً من الواقعة إلى الشرق منه نتيجة مصدر رياحها، وحيث يكون شرقي إفريقية أكثر تضاريساً الأمر الذي يفقد رياح المحيط الهندي الكثير من مطرها، أما الجزء الغربي فالتضاريس أقل وتبقى رياح المحيط الأطلسي محملة ببخار الماء. واحتمال الانحراف في كمية المطر تتراوح نسبته ١٠٪ - ١٥٪، وهو في شرق النيل أكبر منها في غربه. وتمثل هذا الاقليم مدينة جوبا.

٢ً - **المناخ السوداني:** ويمتد بين خطي عرض ٨ - ١٤ شمالاً، ويتراوح معدل متوسط الحرارة السنوي حول درجة ٢٧,٥ مئوية، وتزيد قليلاً في

أواخر الفصل الجاف، وتقلّ قليلاً في الفصل المطير، وليس المدى الحراري بالواسع وإن كان اليومي منه أوسع من الفصلي.

تهطل الأمطار في فصل الصيف، وتدوم مدة سبعة أشهر وتمتد من شهر نيسان إلى تشرين الأول، ويتراوح معدلها ٤٠٠ ـ ٨٠٠ مم سنوياً، وتبلغ قمتها في شهري تموز وآب حيث يهطل في هذين الشهرين ما يزيد على نصف كمية المطر السنوية، وإذا أضفنا إليهما شهري الصيف الآخرين وهما حزيران وأيلول وصلت نسبة الأمطار في هذه الأشهر الأربعة إلى ٨٥٪ من كمية المطر السنوية، وتزيد الأمطار في المرتفعات سواء أكانت في الغرب في دارفور أم في أقصى الشرق عندما تبتدىء الأرض بالارتفاع نحو هضبة الحبشة، ويكون احتمال الانحراف في كمية المطر ١٥٪ ـ ٢٠٪، وتسيطر الرياح الجنوبية في أشهر الصيف هذه.

أما الأشهر الخمسة الباقية فتكون جافة، وإذا هطلت بعض الأمطار فلا تكاد تذكر، وتسيطر فيها الرياح التجارية الشمالية والشمالية الشرقية. وتمثّل هذا الإقليم مدينة الأبيض.

٣ً ـ الاقليم شبه الصحراوي: ويمتد بين خطي عرض ١٤ ـ ١٨، ويكون المتوسط الحراري ٢٨ °، ولكن يتسع المدى الحراري سواء الفصلي أو اليومي، وأكثر ما ترتفع درجة الحرارة في نهاية الفصل الجاف حيث يكون معدلها ٣٣° ـ ٤٠° مئوية فيما بين آذار وحزيران، وتهب في هذه المدة رياح الهبوب المثيرة للغبار والأتربة. وتنقص الحرارة في الفصل المطير إلى ٢٩ ° مئوية، وإلى ٢٥ ° مئوية في فصل الشتاء تحت تأثير الرياح التجارية.

تتراوح كمية المطر ١٣٠ ـ ٣٥٠ مم ويمتد وقته من حزيران إلى تشرين الأول أي مدة أربعة أشهر، ويبلغ القمة في شهر آب، ويتراوح احتمال انحراف المطر ٢٠٪ ـ ٤٥٪، وتمثل هذا الاقليم مدينة الخرطوم.

٤ً - **الإقليم الصحراوي:** ويمتد شمال خط العرض ١٨ °، ويبلغ متوسط الحرارة السنوي ٢٨ ° مئوية، وترتفع الحرارة صيفاً الى ٣٣ ° - ٤٠ ° وسطياً، وينخفض المعدل الوسطي شتاء إلى ٢٢ ° مئوية، ويكون المدى الحراري كبيراً فصلياً ويومياً. ويسيطر الضغط المرتفع شتاءً لخضوع المنطقة للرياح التجارية الشمالية والشمالية الشرقية، ويصاحب ذلك انخفاض في درجات الحرارة. وفي الصيف يسيطر الضغط المنخفض لارتفاع الحرارة إذ تتراجع الرياح التجارية، وهذا ما يدعو لهبوب العواصف الرملية. والأمطار قليلة لا تزيد على ١٢٥ مم، تهطل في فصل الصيف، ويصل احتمال انحراف المطر إلى ١٠٠٪، وتمثل هذا الاقليم مدينة دنقلة.

٥ً - **الإقليم الشمالي الشرقي:** وهو شبه صحراوي أيضاً ويختلف عن مثيله في أن أكثر أمطاره تهطل في فصل الشتاء، وتمثله مدينة بور سودان.

التربة:

هي الفتات التي تعلو الصخور الصلبة، وتتم فيها العمليات الكيمياوية من تحللٍ وتأكسدٍ وغير ذلك، والتغيرات الطبيعية من تفتت ونقل و... وتمتد فيها جذور النباتات، وهي خليط من تفتت الصخور والمعادن، والمواد العضوية من بقايا النبات والحيوان والإنسان. ويُحدّد حجم ذراتها درجة نفاذها.

وفي السودان توجد مناطق واسعة تعرف فيها أنواع عامة من الترب:

١ - تربة اللاتريت: وتوجد في الجزء الجنوبي الغربي مع مساحةٍ صغيرةٍ في الجنوب إلى شرق مجرى نهر النيل، وهي تربة حمراء نشأت نتيجة غسل الأمطار للقواعد الأساسية السهلة الذوبان نسبياً في الماء كأكاسيد الصوديوم، والكالسيوم، والمغنزيوم، والبوتاسيوم، وبقيت الأكاسيد المعروفة بالسداسية والتي يصعب ذوبانها في الماء مثل أكاسيد الحديد، والمنغنيز، والألمين، والبوتاس، ولكثرة أكاسيد الحديد ظهرت التربة حمراء.

ونتيجة ارتفاع درجة الحرارة تتحلل المواد العضوية فتقّل الأحماض، ويتأكسد الحديد، ويصبح أكثر مقاومةً لعملية الإذابة، بينما في المناطق المعتدلة وحيث تقلّ الحرارة تبقى المواد العضوية وتكثر الأحماض ويساعد ذلك على تحلل الأكاسيد السداسية.

وقد تغطي تربة اللاتريت صخور القاعدة مباشرةً، أو توجد فوق صخور الحجر الحديدي - وهو الغالب - هذه الصخور التي تصلبت بتعرضها للجوّ وشكّلت طبقةً كتيمةً تحول دون نفاذ الماء منها، وتظهر في المرتفعات حيث أزالت المياه الطبقة السطحية عنها، أما في بطون الأودية فتظهر الحبيبات الدقيقة التي حملتها المياه، وتكون التربة هنا خصبة جداً.

ويمكن في المناطق ذات التربة السحطية الرقيقة أن تنمو الغابة، وأن تزود التربة بالمواد العضوية التي تحوي مادة الفوسفات والتي تعوّض التربة ما فقدته

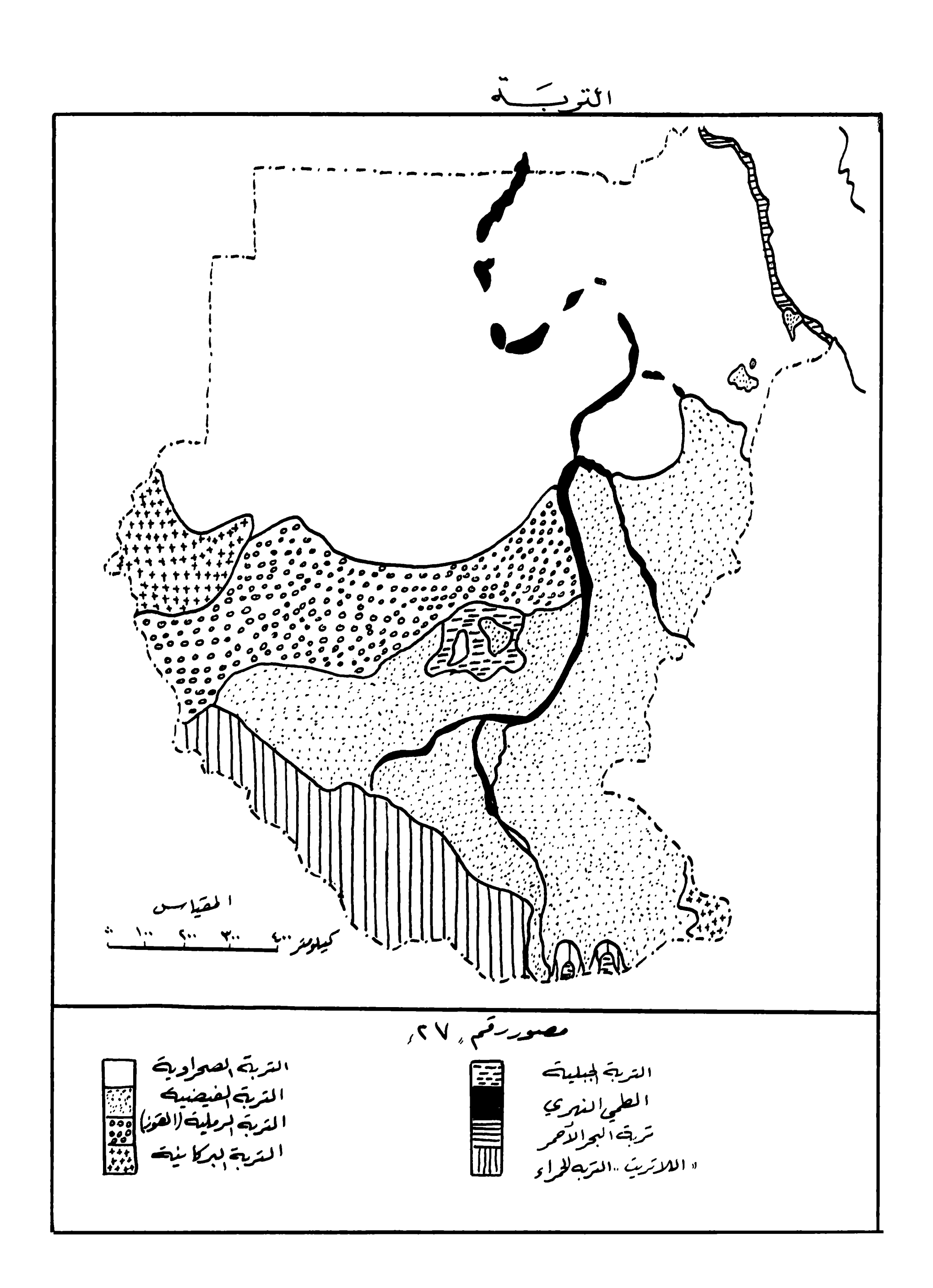
بامتصاص النباتات. فإذا ما فقدت الغابة تدهورت التربة بفقدها المواد العضوية التي كانت تمدها بها.

٢ - **التربة الفيضية:** توجد التربة الفيضية في الجنوب نتيجة الصرف المائي المحلي، وتمتد وسط السودان حول مجرى نهر النيل الأبيض، وسهول الجزيرة، أما في الشمال فنجدها مقصورةً شريط ضيقٍ في وادي النيل، ودلتا القاش، ولدلتا خوربركة.

وتشمل في الجنوب حوض بحر الجبل، وحوض بحر الغزال الأدنى، والنيل الأبيض، ونهر سوباط، ولما كان سطح المنطقة سهلاً منبسطاً يمتد عند أقدام المرتفعات المحيطة به، ويستمر بانحدارٍ قليلٍ لذا فإن الأنهار تترك ما تحمله من مجروفات مجرد أن تدخل هذا السهل لقلة سرعة جريانها، وتغطي هذا المجروفات سطح الأرض.

وتكون التربة قلويةً بصفةٍ عامة نتيجة تجمّع ما غسلته مياه الأمطار من المرتفعات من القواعد الأساسية، وتربة الأراضي التي تقع في أول السهل عند أقدام المرتفعات ذات ذرات أكثر خشونة نسبياً لأنها أول ما تتوضع إذ لا تستطيع المياه حملها بعد أن خفّت سرعتها، وتصغر الذرات كلما ابتعدنا عن المرتفعات، وترتفع نسبة الصلصال. وتجفّ التربة في الفصل الجاف، وتتشقق في نهايته. وكذلك فإن التربة في دلتا خور القاش ودلتا خور بركة تكون قليلة الصلصال في بداية الدلتا ثم تزداد نسبته في نهايتها. وتعرف محلياً في أول دلتا خور القاش باسم «تربة اللباد»، وفي آخرها باسم «تربة البادوب».

٣ - **تربة القوز:** وتنتشر شرقي دارفور، ووسط كردفان، وهي تربة ريحية تظهر على شكل كثبان رملية ثابتة يبدو أن الرياح التجارية هي التي نقلتها من فتات الحجر الرملي النوبي وأرسبتها، وقد تماسكت ذراتها بعضها مع بعض بطبقةٍ رقيقةٍ من أكاسيد الحديد التي تظهر على السطح، أو أن النبات كان


التربة
المقياس
كيلومتر ٤٠٠ ٣٠٠ ٢٠٠ ١٠٠ ٠
التربة الصحراوية
التربة الفيضية
التربة الرملية (القوز)
التربة البركانية
التربة الجبلية
الطمي النهري
تربة البحر الأحمر
" اللاتريت " التربة الحمراء
مصور رقم "٢٧"

سبب تماسكها أحياناً. وتتجمع الذرات الدقيقة منها في المنخفضات فتشكّل تربةً صلصاليةً فيها.

وتربة القوز رملية يقل فيها الصالصال عن ٥٪، كما يندر الحصى، ولما كانت فقيرة بالمواد العضوية لذا فلونها أصفر يميل إلى الحمرة أو السمرة، ولطبيعتها الرملية فهي تحتفظ بماء المطر.

٤ً - **التربة البركانية:** وتوجد في جبل مرة، والجنوب الشرقي وبعض المناطق المتفرقة حيث توجد الصخور البركانية، وتكون في البقاع المنخفضة على شكل طمي.

٥ً - **التربة شبه الصحراوية:** وتوجد في شمال دارفور وشمال كردفان، وشمال الخرطوم حتى عطبرة، والمنطقة الشمالية الشرقية، وهي قليلة المواد العضوية، ولونها أصفر قريب من السمرة.

٦ً - **التربة الصحراوية:** وتوجد في الشمال، وهي رملية تكون الذرات فيها بأحجامٍ مختلفةٍ، وتظهر فيها الكثبان الرملية، وتكثر الأملاح، وتفتقر إلى المواد العضوية.

النّبَات

يتأثر النبات كلياً بالمناخ والتربة، ولما كانت التربة تتباين في الإقليم الواحد لذا فإننا نلاحظ أنواع النباتات حسب الأقاليم المناخية فنرى:

انتشار الغابة والأعشاب الطويلة الرطبة في الاقليم السوداني الرطب، والأشجار المتناثرة والأعشاب المتوسطة في الاقليم السوداني، والشجيرات والأعشاب القصيرة الفقيرة في الاقليم شبه الصحراوي، والأشواك والحشائش الهزيلة التي تنمو إثر زخات المطر في الاقليم الصحراوي.

فتنتشر الغابة في الاقليم السوداني الرطب، وتكون بعض الأشجار دائمة الخضرة عريضة الأوراق، وبعضها الآخر من النوع النفضي، وكلما اتجهنا جنوباً زادت نسبة الأشجار، وقلّت نسبة الحشائش، وتكون غابات الأروقة على طول مجاري الأنهار، ولا يقلّ ارتفاع الأشجار عن ٣٠ متراً، وقد يصل إلى ٥٠ متراً، ومنها أشجار الماهوجني، وشجرة الكولا، وتكون كثيرة الأنواع في المساحات الواحدة. وتنمو على الكتل الجبلية المرتفعة غابات مخروطية مثل الصنوبر، وتقلّ الأشجار إذا الارتفاع زاد على ٣٠٠٠ م ولا يزيد ارتفاعها هنا على ثمانية أمتار، وتتناثر ضمن حشائش لا يزيد ارتفاعها على النصف متر. أما الأعشاب في هذا الإقليم فتنتشر على مساحات واسعة بين الأشجار، ويصل ارتفاعها إلى أربعة أمتار، وقد يصل إلى ضعف ذلك، وهي من النوع الرطب، وتتناقص رطوبتها في شرق النيل عما هي عليه في غربه، وكذلك إذا اتجهنا شمالاً مع تناقصٍ في الارتفاع في كلا الاتجاهين.

وتنتشر الأشجار والأعشاب أيضاً في الإقليم السوداني، وتكون بعض الأشجار من الفصائل المدارية التي تزداد في الجنوب، وتقل بالاتجاه شمالاً، ويكون بعضها الآخر من الفصائل الصحراوية التي تقل في الجنوب وتزداد

بالاتجاه شمالاً، وتحتل الأعشاب مساحاتٍ واسعةً، ويتراوح ارتفاعها من ٦٠ - ١٢٠ سم، وتظهر خضرتها، وازدهارها، ورطوبتها في الفصل المطير، وتجفّ في الفصل الجاف، وتكاد تحترق، والأشجار عامةً من الفصيلة السنطية مثل: الباؤباب، والهشّاب، والطلح، والسدر، ونخيل الدوم.

وتنتشر المروج في الفصل المطير في الإقليم شبه الصحراوي، وتتناثر فيها بعض الأشجار والشجيرات، وتجفّ هذه المروج في الفصل الجاف وتحترق، أما الأشجار فتكون من الفصيلة السنطية الجافة مثل: السمر، والسدر، وتظهر في المنخفضات غالباً.

أما في الإقليم الصحراوي فتسود النباتات الصحراوية من أشواكٍ وحشائش قصيرةٍ هزيلة تبدو إثر زخات المطر الفجائية والقصيرة.

ويكون الإقليم السوداني بستان الحيوانات فتعيش على مراعيها الحيوانات آكلة العشب من الزراف، والغزال، والثور الوحشي، والحيوانات الضخمة كالفيل والكركدن، وفي الوقت نفسه تعيش الحيوانات آكلة اللحوم على آكلة العشب كالأسود، والفهود، والنمور وتتخذ من الأجمات مأوى لها هذا بالإضافة إلى الحيوانات المتسلقة كالقردة وغيرها. وفي الأقاليم الصحراوية تعيش الحيوانات الزاحفة، ونجد في الإقليم شبه الصحراوي الذئاب والضباع وغيرها وتصل إليه أحياناً حيوانات المناطق الجنوبية كما ترتع فيه حيوانات الصحراء أيضاً.

المقياس

كيلومتر ٤٠٠ ٣٠٠ ٢٠٠ ١٠٠ ٠

صحراء

شبه الصحراء

سافانا على التربة الطينية

سافانا على التربة الرملية

النباتات المستنقعية

شجيرات وسافانا مختلطة

غابات مع سافانا

النباتات الجبلية

مصور رقم «٢٨»

الفصل الثالث

السُّكّان

لمحة تاريخية:

وصل الإنسان إلى أرض السودان من القديم، وكان انتقاله إليها من جزيرة العرب موطن الإنسان الأول على شكل موجات متتابعة، ولعلّ الموجات في مراحلها الأولى كانت عن طريق باب المندب، ثم كانت فيما بعد عن طريق برزخ السويس، كما أن البحر الأحمر لم يكن مانعاً للانتقال بين عدوته الشرقية والعدوة الغربية. كان الحاميون قد وصلوا إلى أرض السودان عن طريق باب المندب أو أن اسم الحاميين قد أطلق على الذين انتقلوا إلى إفريقية عن طريق باب المندب واتجهوا إلى الغرب والشمال والشمال الغربي على حين أطلق اسم الساميين على الذين دخلوا إفريقية على طريق برزخ السويس.

كانت العناصر الزنجية والنيلية أقدم العناصر التي دخلت إلى السودان عن طريق باب المندب، وكان دخولهم في أزمنةٍ غابرةٍ وقد أقاموا في الأجزاء الجنوبية ثم تلتهم العناصر التي أطلق عليها اسم الحامية والتي توزعت في شمالي إفريقية كله، ومنها البربر ويعرفون بالفرع الغربي حيث انتشروا في شمال غربي إفريقية، ومنها الفرع الشرقي الذين توزعوا على ضفاف نهر النيل حتى مصبه، وعلى سواحل البحر الأحمر، فالذين عاشوا في شمال وادي النيل هم الفراعنة وقد أقاموا حضارةً معروفةً، وكانوا يتاجرون مع من أقام في الجنوب وخاصةً ملوك الأسرة الثانية عشرة، ونقلوا إليهم ديانتهم التي اعتقدوها، فكان جبل

(بركل) عند الشلال الرابع مركزاً من مراكز الدين الفرعوني إذ نزل به كهنة من مدينة (طيبة) عاصمة مصر الجنوبية يومذاك. وكان المصريون يسمون المنطقة (تانهسو) وتعني أرض السود، ثم كان الاسم المصري الأخير (كوش)، وقد أعطي فيما بعد للأحباش أو اقتصر عليهم. وهؤلاء الذين عاشوا في الجنوب قد أثرت عليهم البيئة فأصبح لون بشرتهم أقرب إلى السواد، وقد تناثروا على ضفاف نهر النيل وخاصةً في المنطقة التي تقع جنوب مدينة الخرطوم حالياً جنوب مقرن النيلين، وكانوا يصيدون السمك بحرابٍ مدببة الأطراف، ويجمعون الفاكهة البرية، كما أن جماعةً منهم قد عاشوا شمال شرقي السودان على سواحل البحر الأحمر أو على مقربةٍ منها وهم الذين عرفوا فيما بعد باسم البجاة، كما عرف الذين قطنوا في منطقة الشلالات باسم النوبيين.

ومع الزمن تحضّرت تلك المجموعات المبعثرة في منطقة النوبة، والتي تزرع الأراضي، وترعى الماشية بجوار النهر بأسلوب بدائي، وأسست دولاً منها دولة (مروى). وأرسل الفراعنة من الشمال سلسلةً من الحملات إلى الجنوب هزمت الزنوج عام ٢٥٢٠ قبل الهجرة، واحتل الفراعنة بلاد النوبة، فاتحد النوبيون مع قبائل جنوبي مصر، والقبائل الجنوبية، وهزموا المصريين، وكان (كاشتا) أول ملك نوبي يحكم مصر. وعندما احتل الآشوريون مصر تراجع النوبيون إلى بلادهم، وانزووا فيها. وبقيت العلاقات جيدة بين مصر والنوبيين. وعندما احتل الرومان مصر قرروا ألاّ يحتلوا بلاد النوبة البعيدة عنهم.

ووصلت النصرانية إلى بلاد النوبة من الشمال، كما وصلت إليها من قبل ديانة الفراعنة ومعتقداتهم، واعتنق أهل النوبة النصرانية عام ٧٧ قبل الهجرة، وبنوا الكنائس العظيمة في بلادهم، وأصبحت الدول السودانية تنتشر فيها النصرانية ثم لم تلبث أن تعتنقها وتدين بها ونشأت ثلاث ممالك في السودان الأوسط أو الشمالي هي: علوة، والمقرة، وسوبا.

فتح المسلمون مصر عام ٢٠ للهجرة بقيادة عمرو بن العاص رضي الله

عنه زمن الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه، ووصل الفتح جنوباً إلى مدينة أسوان بإمرة عبد الله بن سعد بن أبي سرح ولم يستطع دخول العاصمة (دنقلة)، ولكنه عاد بغنائم كثيرة، كما أن عقبة بن نافع قد سار من برقة إلى (زويلة) ففتحها، واتجه بعدها نحو بلاد النوبة ولكنه لم يدخلها.

وكان في السودان يومذاك دولتان نصرانيتان في منطقة النوبة كما يسميها المصريون القدماء، ويعنون بها بلاد الذهب، إحداها تسمى «مقرة» أو النوبة السفلى، وتمتد أرضها من الشلال الأول جنوب أسوان إلى الشلال الرابع إلى الشرق من (مروى)، وعاصمتها (دنقلة العجوز)، وكانت المنطقة الواقعة شمال (حلفا) حتى مدينة أسوان تسمى (مريس)، وعليها حاكم من قبل ملك (دنقلة) يلقب بصاحب الجبل، وعليه مراقبة الحدود، ومنع هجرة العرب إلى ما وراء ذلك الحد. وتعرف الدولة الثانية باسم (علوة)، وعاصمتها مدينة (سوبا)، وتقع على النيل الأزرق جنوب شرقي الخرطوم.

وفي عهد عثمان بن عفان رضي الله انه أصبح عبد الله بن سعد بن أبي سرح والياً على مصر فجهّز حملةً كبيرةً على بلاد النوبة استطاعت أن تدخل دنقلة عام ٣٠ هـ، وعقد معاهدةً مع حاكمها تنصّ على أن تؤدّي جزيةً. سنويةً للمسلمين، وأن توفّر لهم الحماية في بلاد النوبة، ولجامع مدينة دنقلة. وهذا يدلّ على بدء انتشار الإسلام في بلاد النوبة ما دام يوجد جامع في العاصمة. وظلت علاقة المسلمين في مصر وجيرانهم في بلاد النوبة حسنةً وفق المعاهدات الموقعة، وهذا ما كان يشجّع القبائل العربية إلى الانتقال نحو الجنوب إذا ساءت علاقتهم مع حكام مصر أو خلفاء بغداد، حتى إن الأمراء كثيراً ما كانوا يلجؤون إلى تلك الهجرة كلما دعتهم الضرورة إلى ذلك.

وكان ملوك النوبة كلما وجدوا ضعفاً من المسلمين أو وهناً من أمراء مصر نقضوا العهد، ورفضوا دفع الجزية، وأغاروا على أسوان، ومواقع المسلمين في مصر، وهذا ما حدث أيام (داوود) ملك النوبة عام ٦٧٠ هـ، وهذا ما

اضطر المسلمين إلى حربهم واحتلال جزءٍ من أرضهم أيام (الظاهر بيبرس) عام ٦٧٤ هـ، وعقدت معاهدة جديدة بين الطرفين، وأخيراً فتح السلطان الناصر ابن قلاوون دنقلة عام ٧١٨ هـ، وكان ملك النوبة (عبد الله) ابن أخ الملك (داوود) قد اعتنق الاسلام عام ٧١٦ هـ فسهّل انتشاره هناك. ودخلت بلاد النوبة في الإسلام نهائياً، وأسلم ملكها الجديد بعد أن فرّ إثر هزيمته إلى مدينة (سوبا) عاصمة مملكة (علوة) حيث ألقي القبض عليه هناك حرصاً على حسن الصلة مع المسلمين، وسيق إلى مصر، فأعلن إسلامه، وأعيد إلى ملكه المحلي.

أما مملكة «علوة» فقد بدأ عدد المسلمين يزيد فيها عن طريق هجرتهم من الشمال وتنقّلهم نحو الجنوب، ودخول عناصر من سكان البلاد في الإسلام، وأخيراً استطاع «الفونج» أحفاد الأمويين ـ على أرجح الأقوال ـ أن يؤسسوا فيها مملكة عام ٩١١ هـ، إذ هرب بعض الأمويين من العباسيين خصومهم السياسيين والذين خلفوهم في الحكم عام ١٣٢ هـ، وتفرّق الأمويون في البلاد، فوصل بعضهم إلى شمالي إفريقية، وجاز بعضهم بحر الزقاق إلى الأندلس وهو عبد الرحمن الداخل، وأسس هناك الدولة الأموية المعروفة، ووصل بعضهم إلى عسير وأسس أسرةً حكمت المنطقة أيضاً، كما وصلت أفواج منهم إلى الحبشة والسودان وعرفت باسم الفونج في القرن العاشر الهجري.

وفي عام ٩١٠ هـ أغار (عمارة دنقس) من الفونج، و(عبد الله جماع) من قبيلة العبدلاب العربية بما لديهما من قوة على مدينة (سوبا) عاصمة مملكة (علوة) التي كانت تعاني انشقاقاً داخلياً بين رجالها، واستوليا عليها، واتخذ عمارة من مدينة (سنّار) على النيل الأزرق عاصمةً لمملكته التي ضمت كل الأراضي الواقعة ما بين النيلين إلى حدود الحبشة، كما شملت منطقة البجاة في شمال شرقي السودان. أما(عبدالله جماع) فكان وكيلاً لعمارة في حكم السودان

الشمالي حتى حدود مصر. وقد أسس كلاهما أسرةً بقيت تحكم المنطقة التابعة لها حتى أيام محمد علي حيث فتح السودان عام ١٢٣٦ هـ. وكان آخر ملوك أسرة عمارة الملك (بادي السادس) الذي سلّم (سنّار) لجيوش محمد علي، وآخر ملوك أسرة عبد الله (ناصر ود عجيب) الذي حضر فتح السودان على يد (اسماعيل بن محمد علي) الذي عزله عن الحكم عام ١٢٣٦ هـ. وكان ملوك الفونج بمثابة أمراء للمؤمنين، ويتبعهم عدد من الملوك، منهم ملوك أسرة عبد الله، ومنهم ملوك الجعليين في (شندي) الذين كان آخرهم (أكمل نمر)، وهو الذي أحرق اسماعيل بن محمد علي في (شندي) عام ١٢٣٦ هـ، فانتقم منه محمد علي انتقاماً بشعاً، إذ أحرق مدينة شندي، وقتل بعض سكانها، وهجّر بعضهم الآخر، وهجر الباقي المدينة وانضم إلى جيش (أكمل نمر) الذي لاذ بالفرار إلى الحبشة. وأمر محمد علي ببناء مدينة الخرطوم لتكون عاصمة المنطقة بدلاً من شندي المحروقة، وفي موقع متوسط بين (سنار) و(شندي). وقد كانت كردفان تدخل في أوقات متقطعة ضمن الحدود الغربية لمملكة الفونج.

وعندما دخل العثمانيون مصر عام ٩٢٣ هـ أي بعد قيام مملكة الفونج باثنتي عشرة سنة، ووصلت جيوشهم إلى ميناء (سواكن) سمع الفونج بذلك وظنّوا أن الزحف العثماني سيصل إلى بلادهم فاجتمع (عمارة دنقس) ملك الفونج مع وكيله (عبد الله جماع)، وأرسلا رسالةً إلى السلطان سليم الأول سلطان العثمانيين، هذا نصها: «بسم الله الرحمن الرحيم.. السلام عليكم... وبعد لا أعلم ما الذي يحملك على حربي وامتلاك بلادي، فإن كان لأجل تأييد دين الإسلام فإني أنا وأهل مملكتي عرب مسلمون ندين بدين رسول الله، وإن كان لغرضٍ مادي فاعلم أن أكثر أهل مملكتي عرب بادية، وقد هاجروا إلى هذه البلاد في طلب الرزق، ولا شيء عندهم، وتجمع منهم جزية سنوية»، وقد أرسل مع الرسالة كتاباً فيه أنساب قبائل العرب الذين كانوا في المملكة. ولما

وصلت الرسالة والكتاب إلى السلطان سليم أعجب بها، وعدل عن فتح السودان، إذ كان همّ العثمانيين الأول آنذاك الوقوف في وجه البرتغاليين الذين جاءوا لمحاصرة المسلمين بعد أن أخرجوهم من الأندلس عام ٨٩٧ هـ، والتفوا حول إفريقية، وسيطروا على أطراف الجزيرة العربية، فاحتلوا عدن عام ٩١٩ هـ، ودخلوا الخليج العربي عام ٩٢١، وكانوا ينوون تهديم الأماكن المقدسة في مكة المكرمة والمدينة المنورة حسب تصريحاتهم، ويحتفظون بذلك حتى يسلّم المسلمون القدس للنصارى، ولذا غيّر العثمانيون وجهة فتوحاتهم من أوربا إلى الشرق، وكان همهم الثاني حرب الأحباش أنصار البرتغاليين وعملائهم الذين كانوا يقاتلون المسلمين في شرقي القارة، ولم يكن همّ العثمانيين فتح المناطق التي يحكمها ملوك أقوياء يستطيعون الوقوف في وجه المد الصليبي الزاحف آنذاك من الغرب في بلاد المغرب وعلى سواحلها، ومن الجنوب في إفريقية وعلى سواحلها الشرقية، وجنوب أرض العرب والمحيط الهندي، لذا فقد تركوا ملوك الفونج في السودان ليقفوا في وجه جيرانهم الأحباش، وليكونوا من خلفهم، كما تركوا مراكش لتقف في وجه الأسبان وقد كانت قادرة على ذلك وقتذاك، أما الحكام الضعفاء الذين لم يستطيعوا الوقوف في وجه الصليبيين أو الذين لم يساعدوا العثمانيين في تنفيذ مهمتهم فقد قضوا عليهم، كما هو شأنهم مع المماليك حكام مصر والشام والحجاز، وكذا الحكام الذين يمكن أن يستفيد منهم البرتغاليون، ويتخذوا منهم ومن بلادهم قاعدة لحرب العثمانيين كما هي حال الصفويين الذين كانوا يعادون العثمانيين لخلافات مذهبية، فقد دخل العثمانيون معهم في حرب في سبيل القضاء عليهم لقطع الطريق على البرتغاليين، ودخلوا عاصمتهم (تبريز) عام ٩٢٠ هـ بعد معركة تشالديران الشهيرة.

لم تدخل مملكة الفونج وما يتبعها ضمن دائرة النفوذ العثماني، واستمرت في حكم المنطقة حتى عام ١٢٣٦ هـ ـ كما مرّ معنا ـ، وبهذا فقد كان الإسلام

يعمّ المنطقة الوسطى من السودان وكذا الشمالية، وقد انتشرت الثقافة في العهد الفونجي، وكثر المعلمون، كما دخلت الطرق الصوفية المنطقة، وكانت الشاذلية أول طريقة صوفية عرفها السودان، وتنتسب إلى أبي الحسن الشاذلي (المتوفى عام ٩٣٩)[١] من شاذلة بتونس، ودخلت إلى السودان عن طريق محمد أبو دنانة وذلك قبل قيام سلطنة الفونج، أيام مملكة (علوة) النصرانية. وكانت القادرية هي الطريقة الثانية وتنتسب إلى عبد القادر الجيلاني في العراق و(المتوفى عام ٥٦١)[٢]، وقد دخلت إلى السودان عن طريق تاج الدين البهاري (المتوفى عام ٩٦٠ هـ)، ثم دخلت الختمية على يد محمد عثمان الميرغني[٣]، في أواخر عهد الفونج (١٢٠٨ - ١٢٦٨)، والطريقة السمانية التي تنتسب إلى محمد بن عبد الكريم السمان، ودخلت عن طريق أحمد الطيب بن البشير العباسي.

أما شمال شرقي السودان فقد ظلّ أهله على الوثنية، يعبدون الكواكب، ويعيشون على شكل قبائل أشهرها البجاة، وبقوا على وضعهم هذا، وقد كثر أذاهم للمسلمين، فأرسل إليهم الخليفة المأمون والي مصر عبد الله بن الجهم عام ١٩٧ هـ لقتالهم، فانتصر عليهم، وأخذ منهم الجزية، وأعلنوا تبعيتهم لسلطان المسلمين، ولكنهم لم يلبثوا أن نقضوا العهد، فأعاد عليهم الخليفة المتوكل الكرّة، فاضطروا إلى عقد معاهدة جديدة، وبقيت حالهم هذه حتى اختلطوا بالمسلمين، فانتشر بينهم الإسلام، ودانوا به تدريجياً على مدى الأيام.

---

(١) أبو الحسن الشاذلي: علي بن محمد بن محمد بن خلف المنوفي المصري الشاذلي: ولد وتوفي بالقاهرة، من فقهاء المالكية، له عدة تصانيف.

(٢) عبد القادر الجيلاني: عبد القادر بن موسى بن عبد الله بن جنكي دوست الحسين، أبو محمد، محيي الدين الجيلاني، أو الكيلاني، أو الجيلي: ولد في جيلان وراء طبرستان، انتقل وهو شاب إلى بغداد وبها توفي، وله عدة كتب.

(٣) محمد عثمان الميرغني: ولد بالطائف، وتعلم بمكة، وانتقل إلى مصر، واستقر بالسودان بالختمية جنوب كسلا، وتوفي بالطائف، وله عدة كتب.

أما المنطقة الغربية فقد ظلّت أيضاً على الوثنية حتى بدأت تصل إليها القبائل العربية منها من خرج من الأندلس، ومنها من فرّ من المشرق، كما وصلت إليها قبائل أخرى كانت تقيم في منطقة أسوان، واختلطت هذه القبائل بالسكان وتزوجت منهم، وأقامت فيها عدة إمارات، ومن أهمها تلك الإمارة التي أسسها أحفاد العباسيين الذين فرّوا نحو إفريقية بعد سقوط دولتهم عام ٦٥٦ هـ على يد المغول. ويُروى أنه قد وصل إلى تونس شقيقان من أحفاد العباسيين عام ٨٢٤ هـ يسمى أكبرهما علياً والآخر أحمدا، وقد استقر المقام بالثاني في جبل (مرّة) من أعالي دارفور الذي كان يخضع لحكم ملك وثني اسمه (شاو دورشيت) الذي التقى بأحمد فأعجبه عقله وأدبه، فأكرمه وطلب منه المساعدة في تسيير شؤون الحكم، فنجح أحمد في مهمته مما زاد حب الملك له فزوجه ابنته الوحيدة، فولدت له ولداً أسماه (سليمان)، وعرف باسم (سولونغ) أي العربي وورث الملك عن جده لأمه عام ٨٤٨ هـ فنشر الإسلام في المنطقة، وخضع له ملوكها، وأسس أسرةً حاكمةً استمرت في حكم دارفور، وكان آخرها السلطان ابراهيم الذي قتله الزبير باشا عام ١٢٩٣ هـ، وضم مملكته إليه، ثم أعلن تبعيتها فيما بعد للدولة العثمانية، وبقيت دارفور كذلك إلى أن سلمها حاكمها (سلاطين باشا) إلى جيوش المهديين عام ١٣٠٢ هـ، وبعد هزيمة المهديين عام ١٣١٦ هـ انتقل إلى دارفور الأمير (علي دينار) من أسرة (سولونغ) السابقة الذكر، وأعلن نفسه سلطاناً عليها، وظلّ مستقلاً فيها لقاء ضريبةٍ معلومة كان يدفعها للحكومة في الخرطوم حتى الحرب العالمية الأولى حيث اتهمه الانكليز بالتآمر مع جيوش المحور ضدهم، فجهزت له الحكومة السودانية جيشاً دخل دارفور، وقتل علي دينار عام ١٣٣٥، وهو آخر ملوك الفور.

وخضعت المنطقة الشمالية الغربية من أرض السودان اليوم إلى مملكة (كانم) الإسلامية التي كانت في أوائل القرن السادس. كما قامت دولة إسلامية في

منطقة النوبة أسسها رجل من الجعليين عام ٩٣٦ هـ ، وعرفت باسم مملكة (تقلى)، وهاجرت إليها القبائل العربية ، وانتشر في ربوعها الإسلام .

وهكذا أصبح السودان الشمالي والأوسط يدين كلاهما بالإسلام ، ومصدراً لنشره ، وتنتقل القبائل العربية في ربوعها الواسعة . أما السودان الجنوبي فقد بقي على وثنيته حتى العصر الحالي عدا أسر انتشر فيها الإسلام ، وكان تأخره في تلك الأرجاء يعود لأسباب منها :

١ً ـ **مناخية:** حيث الأمطار الصيفية ، والحرارة والرطوبة وهذا لا يلائم ما اعتادت عليه القبائل العربية ، وهي التي حملت الاسلام .

٢ً ـ **طبيعية:** حيث تغطي الغابة أجزاء واسعة من الجنوب .

٣ً ـ **سياسية:** حيث كانت أوضاع المسلمين متأخرة فهم منقسمون على أنفسهم ، وليست لهم دولة واحدة قوية تعمل على نشر الإسلام .

٤ً ـ **قبلية:** حيث تتقوقع قبائل الجنوب على نفسها ولا تختلط مع القبائل الأخرى .

٥ً ـ **استعمارية:** وهي حديثاً إذ حرص المستعمرون على عدم وصول جماعات من الشمال إلى الجنوب .

وهكذا بقي السودان قسمين : شمالي عربي مسلم ، وجنوبي زنجي وثني .

استولى محمد علي باشا عام ١٢٣٦ على شمال السودان ووسطها ، ولم تتعد الجيوش المصرية تلك المنطقة إذ بقيت دارفور تحت حكم ملوكها المحليين حتى عام ١٢٩٢ هـ ، إذ ضمها بعد ذلك الزبير باشا ، وبقي جنوب السودان تعيش فيه قبائله تحت سيطرة زعمائها .

وتنازلت الدولة العثمانية بعد عام ١٢٨٣ لخديوي مصر عن سواحل البحر الأحمر ، والصومال ، وسواحل خليج عدن ، وهرر ، وأراد هذا الخديوي وهو اسماعيل باشا أن يوسّع نفوذه ويمدّ سلطانه إلى أكثر من ذلك ، فأرسل حملةً إلى

جنوب السودان، وعهد بقيادتها إلى ضابط انكليزي هو (صموئيل بيكر)، وأعطاه رتبة فريق، وكلّفه بفتح الجنوب بما في ذلك ما يسمى اليوم بأوغنده، وعندها انتهى عقد (بيكر) اختار الخديوي اسماعيل ضابطاً بريطانياً آخر هو الكولونيل (غوردن) فجاء إلى الجنوب ليعمل لمصلحة انكلترا لا لمصلحة مصر شأنه في ذلك شأن سابقه، وكان اسماعيل من قبل قد أرسل الدعاة لنشر الإسلام بناءً على طلب ملك بوغنده، فتضاربت المصالح، فمنع (غوردن) السلطات المصرية من الوصول إلى بحيرة فيكتوريا خوفاً من انتشار الإسلام، كما دعا ملك بوغندة، (موتيسا) إلى اعتناق النصرانية والبعد عن الإسلام، كما نشر الفوضى، وأساء إلى زعماء القبائل، وفرّق بين السودانيين وغيرهم، وميّز بين الشمال والجنوب ليشعر الجميع بفساد الحكم المصري، ويطلبوا الانضواء تحت السيطرة الانكليزية، ويشيع الإشاعات ضد المسلمين عامةً وضد التجار المسلمين الذين يعملون في الجنوب، ويعمل في الوقت نفسه للتبشير بالنصرانية ويدعم الارساليات النصرانية التي بدأت تتدفق إلى جنوب السودان.

قوي أمر أحد التجار في جنوب السودان وهو الزبير باشا، وأصبح ملكاً على بحر الغزال بعد أن انتصر على حاكمها، كما فتح بلاد الرزيقات، ودارفور، وضم هذه المناطق التي فتحها إلى الحكم المصري، فأساء ذلك المستعمرين، وحدث خلاف بينه وبين حاكم السودان اسماعيل أيوب، فاستدعي إلى مصر، وارسل لمحاربة الروس عام ١٢٩٤، ولما عاد إلى مصر اتهم بالتآمر مع المهديين، فنفي إلى جبل طارق، ثم أعيد إلى مصر، وأخيراً رجع إلى السودان ومات فيها عام ١٣٣٣ هـ. أما ابنه سليمان الذي حكم مكانه عندما استدعي إلى مصر، فقد حاربه المستعمرون ثم قتلوه عام ١٢٩٧ هـ، وبقي من قادته الأمير رابح الذي فرّ مع بعض عناصره إلى منطقة تشاد وأسس له دولة هناك.

وأمام الفوضى التي أحدثها الانكليز من ضباط ومبشرين قام رد فعلٍ من

السكان فكانت الحركة المهدية، فسيطرت على غربي السودان، واستسلم سلاطين باشا النمساوي في دارفور، وأعلن إسلامه، وقُتل القائد الانكليزي هيكس باشا في جنوب النوبا، وفتح المهديون الخرطوم عام ١٣٠٣، وقُتل غوردن باشا حاكم السودان العام. وانسحبت مصر، وبريطانيا من السودان وكانت انكلترا قد احتلت مصر إثر ثورة عرابي باشا عام ١٣٠٠، كما انسحب المصريون من شرقي إفريقية الذي تقاسمته الدول الأوروبية والحبشة. وتوفي المهدي عام ١٣٠٢، وخلفه عبدالله التعايشي.

وفي عام ١٣١٤ اتجه جيش مصري بقيادات انكليزية لإعادة السيطرة على السودان، وقد تمكّن من ذلك، ودخل مدينة أم درمان عام ١٣١٦، ووقعت السودان تحت الحكم الثنائي المصري ـ الانكليزي حسب اتفاقية عام ١٣١٦، وقُتل التعايشي في معركة ثانية عام ١٣١٧، هي معركة أم دبيبكرات بعد أن فرّ من أم درمان، وانسحب الفرنسيون المتقدمون من الجنوب. خارج حدود السودان الحالية.

وفي عام ١٣٢٠ هـ أي بعد توقيع اتفاقية الحكم الثنائي بأربع سنوات اتخذت انكلترا قراراً فصلت فيه الجنوب عن الشمال، وعاملت كل قسمٍ بطريقةٍ مختلفة عن الآخر بحجة أن الجنوب بحاجةٍ إلى المزيد من الوقت والمال والوسائل لتطويره بسبب الحياة البدائية فيه، وكانت الحجة الثانية هي حماية الجنوبيين من تجارة الرقيق التي يمارسها الشماليون ـ حسب دعواها، وكما أشاع المبشرون النصارى في الجنوب لتخويفهم من الشمال المسلم ـ. وسمحت انكلترا للإرساليات التبشيرية النصرانية بحرية العمل بغية التطوير. وكانت الحكومة النمساوية تدعم الإرساليات الكاثوليكية إضافةً إلى حكومات فرنسا وإيطاليا، وتدعم انكلترا الكنيسة الانجيلية. وكانت غاية هذا الفصل عزل الجنوب عن المؤثرات الإسلامية، لذلك عملت على أن يكون الموظفون في الجنوب من أبناء المديريات الجنوبية وإذا دعت الضرورة القصوى فمن المصريين الأقباط،

وجعلت العطلة الأسبوعية يوم الأحد بدلاً من الجمعة . كما قررت أن يجتمع مديرو الجنوب منفصلين عن مديري الشمال .

وفي عام ١٣٤٠ صدر قانون الجوازات الذي عدّ المديريات الجنوبية مناطق مقفلة لا يحق للمسلمين مهما كانت جنسياتهم دخولها بينما تسمح للمبشرين النصارى بصبغها بأية ألوان يرونها ، وصدر نظام التصاريح إذ قُسّمت المناطق المقفولة إلى قسمين : قسم سُمّي بالمناطق المقفولة تماماً وقد حرم دخولها على الأجانب والسودانيين تحريماً كلياً ، وقسم سمح للمسؤولين باعطاء تصريح لدخولها لمن يرون أو منع من يرون ، وأقيمت مناطق مجردة بين الشمال والجنوب كالمناطق التي يدور فيها قتال ضار مستمر . وبعد أن تمّ طرد الشماليين من الجنوب والفلاته[١] والغرباويين[٢] والبندلة[٣] بدأت الحملة الرهيبة على الجنوبيين الذين اعتنقوا الاسلام ، وتسموا بأسماء عربية ، وبدأ فصل كل مسلم جنوبي من أي عملٍ حكومي يتولاه .

ومنع قانون الجوازات أيضاً هجرة الجنوبيين إلى الشمال من أجل العمل خوفاً من المؤثرات الإسلامية ، وفي الوقت الذي منع تجار الشمال والتجار المسلمين عامةً شجع التجار اليونانيين والنصارى من بلاد الشام بالمتاجرة مع الجنوب .

وأُبعد كذلك الموظفون الشماليون من الجنوب ، ولكن ذلك أنقص الاداريين ، ولم يكن باستطاعة الجنوبيين ملء الشواغر لعدم تدريبهم لذا عملت الحكومة على تشجيع الإرساليات النصرانية وزيادة المعونات لها لتدريب الجنوبيين على الأعمال الإدارية .

---

(١) الفلاتة : هو الاسم الذي يطلق في السودان على كل القادمين إليها من مسلمي إفريقية الغربية ، وأصله مشتق من قبيلة الفلاني المسلمة .

(٢) الغرباويون : هم أهل غربي السودان أي أهل كردفان ودارفور .

(٣) البندلة : وهم قوم مختلطون من آباء عرب وأمهات من جنوب السودان .

وعملت الإدارة البريطانية على محو اللغة العربية وتشجيع اللهجات المحلية، واللغة الانكليزية، والتمسك بالقبيلة. فأوقفت مثلاً استعمال الكلمات العربية شيخ، وسلطان، واتخذت العبارات المقابلة لها في اللهجات المحلية مثل (بنج) عند قبائل الدنكا، ورفضت تسجيل أي مواطن جنوبي باسم عربي، وكانت تعطيه رقماً مؤقّتاً إلى أن يعود حاملاً معه اسماً قبلياً يشبه أسماء الحيوانات.

وحاربت الادارة البريطانية صنع الألبسة العربية، وحاولت اتخاذ الأزياء الأجنبية والابقاء على العري.

وفي الوقت الذي ركد فيه التعليم في الشمال ركوداً يكاد يكون تاماً اهتمت الحكومة بتعليم الجنوب على يد الإرساليات التبشيرية النصرانية لتربية الأجيال على كره الإسلام، وتثقيفهم الثقافة الغربية، وجعلهم أنصاراً لسلطانها وخاصة بعد جذبهم إلى عقيدتها، وبين الحين والآخر تزيد في مساعدة الارساليات لدعمها في تنفيذ خطتها التي تسعى إليها. وكان التعليم في المدارس الابتدائية باللهجات المحلية التي أصبحت تكتب بالحرف اللاتيني، وفي المدارس المتوسطة باللغة الانكليزية.

ورأت انكلترا أن تضمّ جنوبي السودان إلى اوغنده وتعدّهما دولةً واحدةً لإبعاد الجنوب الوثني عن الشمال المسلم، ولتحول دون تقدم الإسلام نحو الجنوب، ولتقطع الطريق على الدعاة والتجار المسلمين، وليزيد عدد الوثنيين في الدولة المقترحة، وتقلّ نسبة المسلمين فيضعف شأنهم، ويقلّ مركزهم، وبدأت انكلترا تهيء لهذه الخطة، فشقّت الطرق بين جنوبي السودان وأوغنده، وهي غير موجودة مع الشمال، كما وجّهت أبناء جنوبي السودان لاتمام دراستهم في جامعة (ماكريري) الأوغندية التي افتتحتها بدلاً من التوجّه الى الخرطوم.
وعمدت الإدارة البريطانية الى تخفيض مرتبات الجنوبيين بحجة أن الحياة لا تستدعي أجوراً عالية، وأصبح أجر العامل اليومي ثلاثة قروش، فازداد البؤس لدى الجنوبيين نتيجة انخفاض دخلهم، وهنا وتنفيذاً لهذا المخطط

تدخلت الكنائس وقدمت لهم المساعدات المادية والعينية فسدت بذلك النقص الذي نشأ من تخفيض المرتبات، وبذلك تم دعم الكنائس وسيطرتها على العاملين في القطاع الحكومي بالمدن.

ثم غيّرت انكلترا سياستها بسبب الظروف التي عاشتها، وبعد مؤتمر جوبا عام ١٣٦٦، فوحّدت بين شمالي السودان وجنوبه.

ومقابل هذه السياسة الانكليزية فقد قامت حركة وطنية تناهز الإدارة البريطانية إذ ما كاد الأمر يستقر للمستعمرين في السودان حتى قامت حركة مسلحة قادها مجموعة من الضباط السودانيين بقيادة علي عبد اللطيف ولكنها قمعت في مهدها، ونكّل البريطانيون بقادتها إعداماً ونفياً وتشريدا. أما بالنسبة إلى المقاومة السياسية فقد عقد مؤتمر للخريجين عام ١٣٥٥ هـ برئاسة اسماعيل الأزهري، ثم اندلعت نار الحرب العالمية الثانية فشغل الناس بأحداثها، وما أن وضعت أوزارها حتى انصرفوا إلى تأسيس التنظيمات السياسية التي كان أبرزها حزب الأشقاء برئاسة اسماعيل الأزهري ويدعو إلى الاتحاد مع مصر، ويرعاه السيد علي الميرغني زعيم طائفة الختمية وحزب الأمة الذي يرعاه عبدالرحمن المهدي نجل محمد أحمد المهدي زعيم الثورة المهدية، ويدعو إلى استقلال السودان، وحزب وحدة النيل، وجماعة الإخوان المسلمين، وحزب الاستقلال الجمهوري و...

وكان للجماعات الدينية أثر في الحياة السياسية فطائفة الأنصار أتباع عبد الرحمن المهدي تدعم حزب الأمة، وطائفة الختمية أنصار علي الميرغني تؤيد الحزب الوطني الاتحادي، وكذلك للتجمعات القبلية الأثر نفسه، فقبائل البجاة لها تنظيم خاص، وكذلك قبائل جبال النوبا لها اتحاد، إضافةً إلى قبائل الجنوب التي تجمعت حول حزب الأحرار الجنوبي.

أُسس مجلس تشريعي عام ١٣٦٥، كما تأسس مجلس تنفيذي وبدأ يمارس صلاحياته، وقامت مظاهرات عنيفة تدعو إلى الاستقلال، واضطرت انكلترا إلى قبول ادخال اللغة العربية في المدارس فوق الابتدائية، وارسال طلاب

الجنوب إلى الخرطوم بدلاً من كمبالا .

أعلن الملك فاروق نفسه ملكاً على مصر والسودان عام ١٣٧١ ، ولكن لم تلبث أن قامت حركة الجيش عام ١٣٧٢ فتنازلت عن سيادتها على السودان، وطالبت بإجراء انتخابات عامة، وبدأت في مفاوضات مع انكلترا في ٢٢ ذي الحجة ١٣٧٢ لحلّ مشكلة السودان، وكانت نتيجة هذه المفاوضات منح السودان مرحلة انتقالية لمدة أقصاها ثلاث سنوات، واجراء انتخابات، وقد أجريت الانتخابات فعلاً وفاز الحزب الوطني الاتحادي برئاسة اسماعيل الأزهري، وشكّل الحكومة، واجتمع المجلس النيابي، ثم أعلن استقلال السودان في ربيع الثاني عام ١٣٧٥ (مطلع عام ١٩٥٦)، ولكن حدث تمرد في بعض مديريات الجنوب إلا أنه أخمد. وحاولت الحكومات السودانية توجيه العناية نحو الجنوب ولكن لم تنجح تماماً بسبب الخلفيات التي تركتها الإدارة الاستعمارية والارساليات التبشيرية النصرانية .

وفي ٢٩ شعبان ١٣٧٨ هـ فوجىء أهل السودان بانقلاب عسكري يتزعمه القائد الأعلى للجيش ابراهيم عبود، وبارك المهدي والميرغني الحركة، وألغى زعماء الانقلاب الأحزاب السياسية، وصادروا أملاكها، فتشكلت جبهة معارضة ضمت الأحزاب كلها، كما تأزمت مشكلة الجنوب، وظهرت منظمة عسكرية جنوبية عرفت باسم (انيانيا) وتعني ثعبان الكوبرا السام الأسود، وتلقت الدعم من الإرساليات التبشيرية النصرانية، فطرد الحكم الإرساليات، واستعمل أسلوب الضغط. وعقد مؤتمر الدائرة المستديرة الذي ضم مختلف أحزاب الشمال والجنوب، ومُثّل فيه اتحاد الكنائس العالمي، وبدأت المظاهرات تعم البلاد فاضطر الحكم العسكري إلى ترك السلطة، وتشكلت حكومة برئاسة سر الختم الخليفة، بينما استلم رئاسة مجلس السيادة اسماعيل الأزهري، ورفعت حالة الطوارىء، وأطلق سراح المعتقلين السياسيين. إلا أن مشكلة الجنوب قد استمرت وظهر عصيان، وطالبت أحزاب الجنوب بالانفصال، ثم اقترحت

إجراء استفتاء، ولم يوافق الشمال على ذلك، ثم حصل الاتفاق على الحكم الإقليمي، ولكن حدث انشقاقات في أحزاب الجنوب، وتشكلت جبهات، ومنها (أزانيا) التي تدعو لإقامة دولة تحمل اسم (أزانيا)، وقامت حكومات من الجنوب خارج الحدود، منها حكومة جنوب السودان الموقتة برئاسة (اكري غادين) عام ١٣٨٩، وحلت بعدها حكومة النيل الموقتة برئاسة (غوردن مارتان)، ونافستها حكومة (انايبدي) الموقتة، وتتلقى جميعها الدعم المادي والاعلامي من الإرساليات التبشيرية النصرانية، واتحاد الكنائس العالمي.

وجرت الانتخابات العامة في أواخر عام ١٣٨٤ هـ، وشكل حزب الأمة ثلاث وزارات حتى عام ١٣٨٩ هـ، ونشبت في هذه الآونة المنازعات بين الأحزاب وخاصة بين الإخوان المسلمين والشيوعيين، كما انقسم حزب الأمة. هذه المنازعات مع مشكلة الجنوب التي لم تحل أضعف الحكم، وقام انقلاب عسكري في ٧ ربيع الأول ١٣٨٩ (٢٥ أيار ١٩٦٩) بقيادة جعفر النميري، ولم تلبث أن تشكلت جبهة معارضة ضده ضمت الحزب الوطني الاتحادي، وحزب الأمة، وجبهة الميثاق الإسلامي، فطاردتهم الحكومة، وهاجمت جزيرة (أبا) في النيل مكان تجمعهم وحدثت مجازر رهيبة.

جرت مفاوضات للاتحاد بين مصر وليبيا والسودان لكن الشيوعيين والجنوبيين كانوا يعارضون هذا الاتحاد، وفي ١٠ جمادى الأولى عام ١٣٩١ جرى انقلاب تزعمه الشيوعيون نجح لمدة ثلاثة أيام، وعاد النميري بعدها إلى الحكم، فانتقم من الشيوعيين، وبدأ يعمل لحلّ مشكلة الجنوب بالاتصال باتحاد الكنائس العالمي، والارساليات التبشيرية النصرانية والدول المجاورة التي تدعم الجنوب، وتم الاتفاق على عقد مؤتمر في عاصمة الحبشة (اديس ابابا)، وقد تمّ ذلك في مطلع عام ١٣٩٢، وتوصل المؤتمر إلى الاتفاق على قيام اتحاد بين الشمال والجنوب تقوم فيه الحكومة المركزية بشؤون الدفاع، والخارجية، والتعليم، والمالية، والمواصلات. وتكون جوبا عاصمة الجنوب، والعربية هي

لغة الشمال الرسمية، والانكليزية لغة الجنوب إضافة الى اللغة المحلية . وهذا ما ساعد التبشير النصراني إلى العودة إلى المنطقة، وإضعاف الثورة في اريتريا وتشاد يومذاك .

وحاول النميري بعد ذلك اجراء مصالحة وطنية فسمح لبعض المعارضين بالعودة إلى البلاد، ولا يزال الوضع على حاله .

الجماعات البشرية:

إن لموقع السودان في شرقي إفريقية أثراً في تعدد الجماعات البشرية فيه، وتنوع الطرق التي دخلتها هذه الجماعات، فمن الشمال وصلت إلى السودان العناصر السامية ومنها العرب، ومن الجنوب وصل العنصر الزنجي عن طريق باب المندب، ولم يتجه شمالاً لوجود هضبة الحبشة، وإنما دخل السودان من غرب الهضبة (أي من جنوب السودان)، كما دخلت من الطريق نفسه العناصر الحامية وبعض العرب. كما سلك العرب طريقاً آخر وهو البحر الأحمر مباشرة، ولم تكن الصحراء الشرقية حائلاً دون الانتقال إلى الغرب إذ كانت أوديتها هي المعابر التي ينتقل خلالها المهاجرون من الشرق إلى الغرب أو القادمون الجدد، كما كانت أكثر أمطاراً مما هي عليه الآن أو أقل جفافاً لذا لم تكن حاجزاً يمنع الجفاف اجتيازها، كذلك كانت الصحراء الغربية مجالاً للانتقال لما كانت عليه من قلة جفاف إذ تعدّ أوديتها طرقاً للانتقال مثل وادي هور، ودرب الأربعين الذي يصل بين السودان والواحات في مصر. وكان وادي النيل قد ربط أيضاً بين السكان التي قدمت إلى السودان. ولم يخل الغرب من الأثر السوداني نتيجة صلته بجهات أواسط إفريقية. ولهذا نجد أن العرب يشغلون أواسط السودان وشماله باستثناء النوبيين على جانبي نهر النيل، والبجاة في الشمال الشرقي وكلاهما من العنصر الحامي، أما الجنوب فتشغله عناصر زنجية وحامية. وقد تأثر النوبيون والبجاة بالعرب وصاهروهم واعتنقوا الإسلام، وتحدثوا لغة العرب أحياناً .

أولاً ـ النوبيون:

ويعيشون في شمال السودان على طرفي نهر النيل، ويشكلون ٢,٩٪ من سكان البلاد، ويدينون بالإسلام، ويتكلمون اللغة العربية مع الاحتفاظ بلغتهم، وهم خمس مجموعات:

١ً ـ الدناقلة: ويعيشون بين الدبة جنوب دنقلة بمائة وخمسين كيلومتراً، وكرمة شمال دنقلة بخمسين كيلومتراً.

٢ً ـ المَحْس: إلى شمال المجموعة الأولى.

٣ً ـ السُّكّوت: إلى قرب الحدود المصرية.

٤ً ـ الفدجة: في مصر.

٥ً ـ الكنوز: في مصر أيضاً.

يعيش نصف النوبيين في المديرية الشمالية في مواطنهم، والنصف الآخر قد ارتحل طلباً للرزق، فيقيم نصف المهاجرين في مديرية الخرطوم بصفتها العاصمة، وربعهم في مديرية النيل الأزرق، وأكثر القسم الباقي يعمل في كردفان وكسلا.

وانتقل عدد منهم ومعظمهم من المحس والسكوت للعمل والاستيطان في مشروع خشم القربة بعد أن غمرت مياه سد العالي أراضيهم.

ثانياً: ـ البجاة:

وينتشرون في الشمال الشرقي بين البحر الأحمر، ونهر النيل، ونهر عطبرة، ويدينون بالإسلام جميعاً، ويجيدون العربية مع لغتهم الخاصة، ويمتهنون رعي الإبل بالدرجة الأولى، وهناك من يرعى الأبقار، إضافة الى من يعمل بالزراعة في المناطق الزراعية إن كان يعيش فيها. ويشكلون ٦٪ من سكان لبلاد، وهم أربع مجموعات رئيسية إضافةً إلى قبائل أخرى صغيرة، والمجموعات الكبيرة هي:

١ً ـ البشاريون: ويشكلون أكثر من ١٠/١ البجاة، وهم بشاريو أم علي، ويقطنون في المناطق الشمالية الشرقية بين البحر الأحمر وجهات أسوان، وبشاريو أم ناجي ويقطنون حول عطبرة حتى سهل البطانة.

٢ً ـ الأمرار: ولا يزيدون على ٦/١ البجاة، وينتشرون شمال الخط الحديدي الذاهب من عطبرة إلى بورسودان. وهم أقل البجاة معرفةً بالعربية.

٣ً ـ الهدندوة: ويزيدون على ثلث مجموع البجاة، وتمتد ديارهم من سواكن إلى سنّار، وتقع دلتا وادي القاش ضمن أراضيهم.

٤ً ـ بنو عامر: ويشكلون أكثر من ٦/١ البجاة، ويعيش أكثرهم في اريتريا، وتمتد أراضيهم على طول الحدود الشرقية من (طوكر) في الشمال إلى منطقة (القضارف) بتركيزٍ واضحٍ في منطقة (كسلا) وخاصة حول وادي خور بركة ودلتاه، ويتكلمون لغة «تجرة» التي لا يعرفها غيرهم من البجاة.

ثالثاً ـ العرب:

وقد دخلوا إلى السودان في أوقاتٍ متفاوتةٍ لعل بعضها يعود إلى ما قبل الإسلام، إلا أن وصولهم إلى السودان بشكلٍ منظمٍ وهادفٍ كان مع وصول الإسلام إذ دخلوا دعاةً وتجاراً. وكما دخلوا في أوقات متفاوتةٍ فإنهم قد سلكوا طرقاً مختلفة فمنهم من جاء عن طريق باب المندب، ومنهم من عبر البحر مباشرة، ومنهم من جاء عن طريق برزخ السويس فمصر، ومنهم من جاء عن طريق ليبيا عبر الصحراء، ولعل أكثرهم فعاليةً من جاء عن طريق مصر، وقد وقف في وجههم النوبيون كما وقف البجاة، ولعل أكثر جموعهم ما جاء في القرنين الرابع والسادس الهجريين، ويمكن أن نميز منهم المجموعات التالية:

١ً ـ **الجعليون:** وقد جاءوا إلى السودان في القرن الرابع الهجري، ويدّعون الانتساب إلى العباس بن عبدالمطلب رضي الله عنه عم رسول الله ﷺ. ويقيمون على طول مجرى النيل من دنقلة في الشمال إلى جنوب أم درمان، كما

توجد جماعات منهم على النيل الأبيض، وأخرى وسط كردفان، ومن بطون هذه المجموعة .

١ ـ الجوابرة والركابية : ويعيشون بين النوبيين .

٢ ـ الشايقية : من الدبة إلى الشلال الرابع .

٣ ـ المناصير : من الشلال الرابع إلى (أبو حمد) .

٤ ـ الرباطاب : من (أبو حمد) إلى بربر .

٥ ـ الميرفاب : من بربر ـ إلى عطبرة .

٦ ـ الجموعية : شمال وجنوب أم درمان .

٧ ـ الجعليون : من عطبرة إلى سبلوكة (الشلال السادس) .

٨ ـ الجوامعة : وسط كردفان .

٩ ـ البديرية : قرب الأبيض إضافةً إلى مجموعات منهم في الشمال يعيشون بجانب الجوابرة والركابية .

١٠ ـ الغديات : جنوب الأبيض .

١١ ـ البطاحين : شمال سهل البطانة .

٢ً ـ الكواهلة: وقد جاءوا إلى السودان في القرن السادس الهجري عن طريق البحر الأحمر، وانتقلوا باتجاه الغرب . ويعيشون الآن حول نهر النيل الأبيض ومنهم الحسانية والحسينات ، كما يعيشون في شمال كردفان ، ويمتهن بعضهم رعي الإبل ، ومنهم مجموعة تحيا على النيل الأزرق .

٣ً ـ جهينة: وقد دخلوا السودان في القرن الرابع الهجري عن طريق البحر ، واتجهوا نحو الجنوب الغربي ، وبقي منهم شرق نهر النيل : رفاعة على النيل الأزرق وحتى الحدود مع الحبشة ، والشكرية في سهل البطانة ، والحالاوين في شمال الجزيرة ، واللحويون قرب الشكرية ، والعوامرة والخوالدة شمال وجنوب أرض الجزيرة . وهناك المسلمية أيضاً وكنانة في الجزيرة .

وانتقل إلى غرب النيل عدد كبير من جهينة ومنهم:

١ ـ فزارة: ويشملون دار حامد، وبني جرار.
٢ ـ الزيادية: شمال كردفان.
٣ ـ والبذعة: شرق كردفان.
٤ ـ والشنابلة: وسط كردفان.

ويعيش هؤلاء في وسط وشرق كردفان.

٥ ـ الكبابيش: في شمال كردفان.
٦ ـ الحَمَر: شمال كردفان.
٧ ـ المسلمية: وسط كردفان وفي الجزيرة.
٨ ـ المحاميد.
٩ ـ البقارة: ويشملون الحُمِر، والحوازمة، والرزيقات، والتعايشة، وبنو هلبة، والهبانية.

٤ ـ الفونج: ويدّعون الانتساب إلى بني أمية، ويسكنون جنوب الجزيرة، وهم الذين أسقطوا مملكة علوة النصرانية التي كانت عاصمتها سوبا وأسسوا مملكة الفونج التي عاصمتها سنار في القرن الثامن الهجري.

٥ ـ الرشايدة والزبيدية: وقد جاءوا الى السودان في القرن الثالث عشر الهجري، وانتقلوا إليها من الحجاز، وأقام بعضهم في اقليم طوكر، وانتقل بعضهم إلى إقليم عطبرة حتى الحدود الحبشية.

٦ ـ العبابدة: وأكثرهم يعيش في مصر، وتوجد أعداد منهم في السودان بين البجاة، والنوبيين الأمر الذي جعل بعضهم يضعهم مع البجاة.

٧ ـ القرعان: وجاءوا عن طريق ليبيا، ويقيمون بالقرب من الحدود مع تشاد.

٨ً ـ **البدايات:** وجاءوا عن طريق ليبيـا أيضـاً ، ويعيشـون جنـوب ديـار القرعان .

٩ً ـ **الزغاوة:** ودخلوا عن طريق ليبيا ، ويقطنون المنازل التي تقع جنوب منازل البدايات ولهذه القبائل الثلاث فروع في تشاد .

١٠ ـ **الهواوير:** ويعيشون في أعالي وادي المقدم شمال ديار الكبابيش، واندفعوا من الشمال بسبب ضغط قبائل بني هلال، وينتمي بعضهم الى هذه القبائل .

رابعاً : الفور:

ويسكنون في غربي السودان في المنطقة التي تحمل اسمهم « دارفور » ، وتظهر على هذه الجماعة التقاطيع الزنجية ، ويسمون أنفسهم « كيرا » ، ومن هذه الجماعة مجموعة تدعى « الكنجارة » وهي التي حكمت المنطقة في القرن الثاني عشر الهجري ، وكان سليمان سولونغ أول ملوكهـا ، وتـدَّعـي الانتسـاب إلى العباسيين، ويبدو أنها من بني هلال، وتظهر التقاطيع القوقازية على هذه المجموعة . وهناك مجموعة الداجو التي كانت تحكم المنطقة من قبل، وعليهم الصفة الزنجية ، وقد هاجر أكثرهم إلى اقليم واداي في تشاد، وفي شمال المنطقة التنجور ، والميدوب وهم من الفور . أما في الغرب فتوجد قبائل المساليت، والقمر ، والتاما ، وعليها جميعها الصفه الزنجية ، وإن كانت قبيلة القمر تتكلم العربية ، وتمثل هذه القبائل ما يزيد على ١٠٪ من سكان السودان .

خامساً : أهل النوبا (النوباويون) :

وهم من الزنوج ، يسكنون تلال النوبا التي انعزلوا فيها ، بينما يسكن العرب المناطق السهلية بين هذه التلال، ويتكلمون لغات مختلفة، وانتشر الاسلام بينهم ، كما بدأت تدخل إليهم اللغة العربية ، كما أخذوا بالهبوط إلى السهول،

وحاولت البعثات النصرانية البروتستانتية عزلهم عن الاختلاط بالمحيط الذي حولهم لكنها فشلت في ذلك، وتمثل هذه القبائل ٤٪ من السكان.

وهناك خليط يقطنون الجبال الواقعة في جنوب الجزيرة ويطلق عليهم اسم الرعية، أما العرب فقد أطلقوا عليهم اسم الهمج، وهم مجموعات متعددة مثل البرتا، والبورون وغيرهما، ويمتازون بالشفاه الغليظة، والشعر المجعد.

السودان الجنوبي

قسّم الانكليز المستعمرون السودان إلى قسمين: شمالي وجنوبي وعدّوا عرض ١٢° شمالاً هو الفاصل بين القسمين، فالشمال مسلم عربي، والجنوب وثني زنجي، ولكن هناك استثناءات إذ أن ديار قبائل البقارة تستمر على خط عرض ١٠° في غربي البلاد.

وتعيش في جنوبي السودان قبائل كثيرة مختلفة حضارياً، وصفاتٍ جسمانية ويمكن تقسيمها إلى ثلاث مجموعات لغوية أو أن كل مجموعةٍ تضم قبائل متقاربة من حيث اللغة وهذه المجموعات هي:

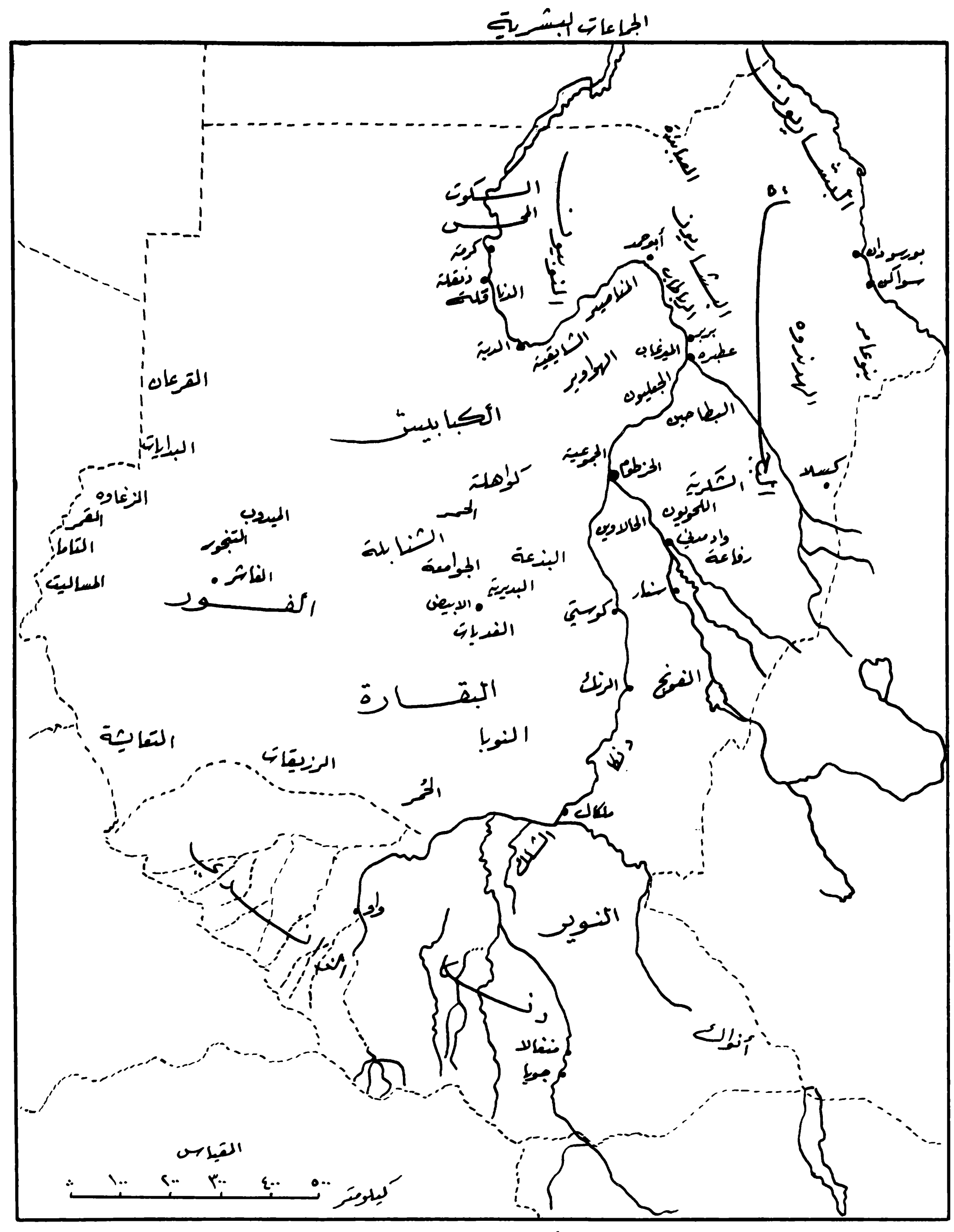
أولاً ـ المجموعة السودانية:

وتعيش في الجنوب الغربي، وتمتاز بالرأس العريضة، والقامة المتوسطة الأقرب إلى القصر، وتعدّ أقدم سكانٍ قطنوا السودان، وأشهر قبائل هذه المجموعة الزاندي، والبونغو، والميتو، ولا تمثل أكثر من ٣,٥٪ من سكان البلاد. ولقبيلة الزاندي لغة مكتوبة.

ثانياً ـ المجموعة النيلية:

ويعيشون في مديرية أعالي النيل، ومديرية بحر الغزال، وتمتاز بالقامة الطويلة الناتجة عن طول السيقان، والشعر المجعد، والرأس العريضة، واللون

الجماعات البشرية



مصور رقم «٢٩»

الأسود، وهم رعاة ولم يتقدموا نحو الغرب لوجود ذبابة تسي تسي، وتمثل هذه المجموعة ١٧,٥٪ من سكان البلاد، وأهم قبائلها : الدنكا ، والنوير، والشلك، والأنواك، واللو، واللانجو وغيرها . . . وتمثل قبائل الدنكا نصف هذه المجموعة، والنوير الربع، والقبائل الأخرى الربع الأخير .

ثالثاً ـ المجموعة النيلية الحامية:

وتعيش في المديرية الاستوائية، ويمتاز أبناؤها بالقامة الطويلة، والرأس الطويل، وتمثل ٤٪ من مجموع سكان السودان، والحيوانات قليلة عند هذه القبائل لوجود ذبابة تسي تسي، وأشهر القبائل هي: الباري، والمنداري، والكوكو، والمورو، واللوتوكو، والديدنغا، والتوبوسا، واللانغو، واللولابا وغيرها .

العقيدة:

يدين أكثر من ٨٠٪ من السكان بالإسلام، ويشملون العرب، والبجاة، والنوبيون، والفور، وجزءاً من أهل النوبا، وقسماً من سكان الجنوب أو بالأحرى السودان الشمالي والأوسط وعدداً من أهل السودان الجنوبي، وكلهم من أهل السنة والجماعة .

أما النصرانية فقد انتشرت في القرن الأول النصراني، وقامت عدة ممالك نصرانية منها مملكة مقرة التي فتحها المسلمون عام ٧١٨ أيام السلطان الناصر ابن قلاوون، واعتنق أهلها الإسلام بعد ذاك، ومنها مملكة علوة التي زالت عام ٩١١ على أيدي المسلمين، ودان أهلها بالإسلام أيضاً . ولم يبق في الشمال والوسط من السودان منذ تلك المدة إلا أعداد يسيرة لا تكاد تذكر .

ثم عاد التبشير بالنصرانية إلى السودان بعد خضوعها لسلطان محمد علي باشا عام ١٢٣٥ والذي تساهل كثيراً في هذا الأمر، ثم توسع نحو الجنوب بعد أن

تمكّن سليم قبطان من اجتياز الطريق إلى جنوب السودان عام ١٢٥٥ - ١٢٥٨ هـ، وبعد أن قوي نفوذ الأوروبيين في مصر إثر هزيمة محمد علي في بلاد الشام عام ١٢٥٦، إذ تأسست إثر ذلك وفي عام ١٢٦٢ نيابة إفريقية الرسولية وتمتد من مصر إلى أوغندة. وقد تبنى المبشرون النصارى فكرة تحرير الأرقاء وتنصيرهم، وتبني اليتامى كذلك وإدخالهم في النصرانية. وانسحب المبشرون من السودان عام ١٢٨٠ بسبب ما ارتكبوا من مخالفات وتعديات إلا أنهم عادوا عام ١٢٩١ أيام اسماعيل باشا الذي سلم حكم السودان للنصارى، وتمكّنوا أيام غوردن عام ١٢٩٥ من العمل على طرد كثير من الموظفين المسلمين في الجنوب وتعيين أوربيين نصارى غيرهم. وتوقف التبشير بالنصرانية أثناء حكم المهديين، ولكن ما أن زال هذا الحكم حتى عاد النشاط بشكل واسع فبدأت الإرسالية الايطالية عملها وتبعتها البريطانية والامريكية، وتقاسمت هذه الارساليات مناطق النفوذ في جنوب السودان، وفي عام ١٣٤٤ نادى رئيس أساقفة كانتربري بفصل جنوب السودان عن شماله، وإلحاق الجنوب بأوغنده، وجاء التصديق الملكي على هذا الفصل، وعُيّن في ذلك العام جون مافي حاكماً عاماً للسودان، فاتفق مع الارساليات النصرانية على الفصل، ومحاربة الوجود العربي الاسلامي في الجنوب. وقد عمل المبشرون النصارى في الجنوب بالتجارة ليمنعوا دخول التجار المسلمين، كما عملوا على طرد الموظفين والجنود الشماليين من الجنوب. ومع الاستقلال برزت فكرة فصل الجنوب عن الشمال، ودعمت النصرانية وارسالياتها ذلك بكل قوة فاضطر الحكم العسكري أيام ابراهيم عبود على طرد تلك الارساليات من الجنوب على أساس المشكلة فبدأت تعمل للقضاء على الحكم العسكري وتشكلت جبهة ضد ذلك الحكم ضمت مختلف أحزاب السودان واتحاد الكنائس العالمي، وسقط الحكم العسكري، ولكن لم تحل قضية الجنوب واستمرت حتى أعطي الجنوب الحكم المحلي، أو أصبحت دولة السودان اتحاداً بين الشمال والجنوب بعد مؤتمر

اديس ابابا عام ١٣٩٢ هـ، حيث مثّل الشمال (أبيل البير) نائب رئيس الجمهورية، وهو من الجنوب، و(دافيدكول) وهو من الجنوب أيضاً، ومثل الجنوب وفد برئاسة (جوزيف لاغو) قائد قوات (الأنيانيا)، وحضر المؤتمر ممثلون عن المنظمات الكنسية، والفاتيكان إضافة إلى عدد من الدول الاسكندينافية، ومنظمة الوحدة الافريقية، والمنظمات الدولية وبريطانيا. ومع هذا كله فإن عدد النصارى في السودان كله لا يزيد على المليون، وبذا فإن نسبتهم لا تصل إلى أكثر من ٥٪، ويعيش أكثرهم في الجنوب، وهم حصيلة التأثير الاستعماري والتبشيري النصراني اللذين كانا يمدان من يقبل ديانتهم بالدعم المادي والمعنوي من تعليم وتداوي. أما في الشمال فتعيش أقلية صغيرة من النصارى في المدن وهم من الأقباط، والأرثوذكس، والنصارى الآخرين، وبعضهم من أصلٍ يوناني، كما أن بعضهم يعود إلى نصارى بلاد الشام الذين عملوا في الماضي تجاراً في تلك الجهات ومن هذه المدن التي تعيش فيها أقلية نصرانية في الشمال، الخرطوم، والأبيض، وكسلا، وبورسودان، وعطبرة، ووادمدني، وكوستي، والقضارف. كما توجد أعداد من اليهود لا يزيد عددهم على العشرات يقيمون في الخرطوم، وقد ارتحلت أعداد أخرى منهم إلى فلسطين، وإن كانت جماعتهم تعدّ بحكم غير الموجودة لقلتها.

وإن مجموعة أخرى صغيرة من الهندوس بين الجالية الهندية، وتتوزع رغم قلتها في الخرطوم، وكسلا، والقضارف، وبورسودان.

أما القسم الباقي من السكان، وهو ما يقرب من ١٥٪ فلا يزالون وثنيين، يعبدون قوى الطبيعة، ولم تستطع النصرانية رغم كل ما ملكت أن تؤثر إلا على أعداد ضئيلة منهم، كما لم يعط الإسلام أية فرصة للدعوة بينهم ومع هذا فقد أثر على أعدادٍ قليلة منهم أيضاً، وهؤلاء الوثنيون يقيمون في الجنوب، ويقيم بعضهم الآخر في جبال النوبا، ومن المفيد أن نذكر بعض عقائدهم، وعاداتهم لأن العادات إنما تأتي بأكثرها من العقائد.

ففي جبال **النوبا** تعيش أكثر من خمسين مجموعة منعزلة في تلٍ أو جبل، لذا تتعدد بينهم اللغات وتختلف اللهجات، ومن هذه المجموعات « الدلنغ » و« أتورو » و« التوليشي » و« النيما » و« التباك » وغيرها ... يؤمن أهل النوبا بإلهٍ قويٍ يسمونه « بعل » في لغة « الدلنغ » أكبر مجموعاتهم، ولا يقوم « بعل » بأعماله بنفسه بل يوكل بها عدداً من الأرواح يطلق على الواحد منها اسم « آرو »، ولكل مجموعة في جبل أو قرية تنظيماتها الخاصة بها، ويبنى لـ « آرو » في كل قريةٍ مكان يوضع فيه الطعام والشراب لتجد هذه الأرواح حاجتها منه عندما تنزل إلى الأرض، ويمثل الأرواح هذه على الأرض كاهن هو « الكوجور » تختاره الأرواح، وتتحدث إلى الناس عن طريقه، وهو فاقد الوعي، فإن مات اختارت غيره. ويؤمن أهل النوبا بالحياة بعد الموت، ويسمونها « توالا ». والجرائم الكبرى عندهم القتل والسرقة، ودية القتيل سبع بقرات، ورغم دفع الدية فإن القاتل لا يعود إلى مسكنه إلا بعد مرور عام على جريمته. والسرقة لا تكون بين سكان الجبل الواحد، ولكن من سكان الجبال الأخرى، وليست السرقة من العدو جريمة، وسكان كل جبل يعدون سكان الجبال الأخرى بحكم الأعداء. والمهر ثمانية رؤوس من الأبقار، يدفع الزوج اثنين منها، وتبقى الفتاة في بيت أبيها حتى تحمل بالولد الأول فيقدم عند ذلك الزوج ما بقي عليه من مهر حتى يستطيع أن يأخذ عروسه إلى بيته. وإذا ماتت المرأة قبل أن تلد أخذ الزوج من أهلها ما دفعه إليهم. وإذا مات الرجل من غير عقب جاز أن يتزوج امرأته أحد أشقائه، وإذا كان له أولاد فإن الأحق بالزواج منها أكبر إخوته، وللأخ الأكبر الخيار أولاً وهكذا بالتوالي فإن رفضوها كلهم عادت إلى بيت أبيها. والفتاة التي يموت أبوها تدفع إلى عمها لا إلى أخيها، وكذا مهرها، فإن لم يكن لها عم على قيد الحياة فإلى أكبر أبناء عمها. ولا يتزوج الرجل عند بعض القبائل ابنة عمه. وفي حالة الطلاق يأخذ الرجل إما الأولاد أو ما دفعه من مهر، فإن لم يكن له أولاد أخذ المهر. ويحق

للمرأة الطلاق أيضاً حيث تذهب إلى بيت أبيها الذي يضطر إلى إعادة ما أخذ من مهر. ولا ترث المرأة عند أهل النوبا، وإنما تقسم التركة بين الأولاد الذكور بعد أن يأخذ «الكوجور» الخمس منها. والأعياد عند هذه الجماعة يحددها «الكوجور»، وهي عيد بذر الأرض بعد هطول المطر، وعيد الحصاد، وإخصاب الأبقار. وإذا ولدت البقرة توأمين فإن على صاحبها أن يتخلص منها بسرعة لأن هذا دليل شؤم، وليس من ضرر في شرائها. وتأثر أهل النوبا في لباسهم بالمسلمين، واعتنق الإسلام بعضهم فترك هذه العادات.

أما **الدنكا** الذين يسمون أنفسهم «غنغ» فهم شعب رعوي، تقوّم الثروة لديهم بمقدار ما يملكون من أبقار، وتدفع البقرة في المهر والدية. وفي عيد إخصاب الأبقار يربط الأب حياة ابنه بثورٍ صغيرٍ يقدمه له، فيعيش الصبي والثور صنوان حتى إن الصبي ليعرف بين لداته بالإسم الذي يطلق على الثور، ولهذا لا تذبح الأبقار إلا في المناسبات العظيمة. ولا يعيش الدنكا تحت زعامةٍ واحدةٍ لأن تنظيمهم القبلي يقوم على أساس العشائر. وشعب الدنكا متمسك بعقائده الوثنية أكثر من غيره، ويؤمن أفراده بقوةٍ خفيةٍ تسيطر على العالم، ثم هناك روح السلف، وتقدّم الأضاحي من الأبقار لهذه القوة الخفية لترسل السحب وتسوق المطر. وقلما يتمّ الزواج بين أفراد العشيرة الواحدة، وإنما من خارجها، وإذا حدث فإن هذا يسبب غضب روح السلف. ولا تقيم الزوجة مع زوجها إقامةً دائمةً حتى تموت أمه، ولكن تزوره يومياً، وهي التي تستقبل الضيف بدلاً من زوجها. والمهر عادةً عشرون بقرةً، وقد تصل إلى المائة، ومنزلة المرأة تتوقف على قدر ما يدفع لها من مهر. والشائع الاكتفاء بزوجةٍ واحدةٍ،وإذا تزوج الرجل باثنتين كانت الأولى منهما هي المشرفة على البيت بينما تقوم الثانية برعي الأبقار. وإذا توفي شاب قبل أن يتزوج، تزوج أخوه بعده باسمه، ونسب الأولاد لأخيه الذي مات كي لا تغضب روحه فتسبب موت أولاده أو تحرمه من النسل. وإذا مات الرجل بعد زواجه انتقلت زوجه إلى دار

شقيقه أو دار ابنه من زوجته الثانية، ولا تتمّ مراسيم الزواج حتى يذبح ثور من قطيع المتوفى، ويوزع لحمه بين أهل الزوجين، وكل ما تلد فإنما يسجل باسم زوجها المتوفى كي لا تغضب روحه.

ولا تأكل المرأة أثناء الحمل بعض أنواع من السمك، ولحم بعض الحيوانات كي لا يسبب ذلك موت الطفل. ولا ينظر الرجل إلى أم زوجته (حماته)، ولا يلتقي بها، ولا يأكل في منزلها، ولا يكلمها إلا من خارج الكوخ، وبكل احترام، هذا إذا اضطر الأمر، وكذلك الحال بالنسبة إلى حماة الأخ وشقيقتها. وأثناء الاتفاق على الزواج تضع أم الفتاة قطعةً من الجلد على وجهها كي لا يراها الفتى الذي يمكن أن يكون زوجاً لابنتها. ولا يدخل الرجل بيت أخيه إلا إذا كان غائباً. ومركز الدنكا مدينة الرنك.

ويكرّم الدنكا الثعابين. ولا يعرفون القراءة والكتابة ويعيشون في بيوت مرفوعة على عمدٍ من الخشب تجنباً للمياه الكثير.

وأما **الشلك** الذين يقيمون على الضفة اليسرى للنيل الأبيض، وقد كانوا أقوياء وضعفت شوكتهم في القرن الثالث عشر الهجري. ويعتقدون أنهم هاجروا من الجنوب من بحر الغزال تحت قيادة زعيمهم «بتاكانغ» الذي لا يزال يتقمّص في اعتقادهم في شخص كل زعيمٍ جديدٍ يقودهم عبر الادغال. وينفرد الشلك بالبخل والحرص الشديد، وإن كانوا مشهورين بالشجاعة في الحرب، ويعملون في تربية الابقار، وصيد الحيوانات والأسماك.

يعمل أفراد الشلك تحت إمرة زعيمهم الروحي والزمني وهو «الرث» الذي لا ينتخب إلا من أولاد الرثوث السابقين، ومن قبل شيوخ القبائل. والرث يحمل حربةً صغيرةً في يده، ويُزيّن معصمه بسوار يزن عشر أوقيات من الفضة، ويسير خلفه حارسان، ومن رآه من أفراد القبيلة جلس على الأرض على بعد مائتي متر للسلام، وإلا ابتعد من وجهه.

ويؤمن أبناء الشلك بأن زعيمهم الأول « بتاكانغ » لم يمت، وإنما ذهب مع الريح، وهو يدخل روح كل رثٍ جديد، ويعطيه القوة على الصمود، والرث مسؤول عن سعادة شعبه، وعن نزول المطر، وإرسال السحاب. ومقر الزعيم بلدة « فاشودا ». ومن حملت من نسائه تركت هذه البلدة، والتجأت إلى أحد مشايخ القبائل، وهناك تضع وليدها الذي ينتمي إلى القبيلة التي ولد فيها، وهي تحميه. أما بنات الرث فيعاشرن من شئن من الرجال دون زواج.

ومن شاء الزواج من الفتيان فإنه يصقل حربته، ويأخذ ترسه المصنوع من جلد فرس البحر، ويصلح من شأن أساوره المصنوعة من الحديد والنحاس والعاج، ومن خرزه، ويصفف شعره بطريقةٍ خاصة، ويعلق حول عنقه ذيل زراف، ويذهب إلى ساحة الرقص، ويتحدى رفيق الفتاة التي تعجبه فإذا وافقت على الرقص معه فقد وافقت على الزواج منه.

والمهر عند الشلك أقل مما عند الدنكا لذلك فإن أفراد الدنكا يتزوجون من الشلك.

ويعرف الشلك الوشم، فيملؤون جباههم بالوشم من الأذن إلى الأذن. ولا يقتلون الثعابين، ويحبون الأصفر منها خاصة، ويتركونه يمرح بكل حريةٍ في منازلهم. ومن عاداتهم أنهم لا يأكلون أثناء المطر، ولا يأكل أفراد العائلة بعضهم مع بعض، وإنما حسب الجنس، وحسب السن.

وأما **النوير** الذين يعيشون جنوبي التقاء بحر الجبل برافديه بحر الغزال ونهر سوباط، ويعيشون متكافلين، ويحيون مرتحلين، ويعتزّون كثيراً بقبيلتهم، لذلك فقد قاوموا الإرساليات التبشيرية النصرانية بسبب تمسكهم بطقوسهم، كما ذبحوا ممثلي حكومة الشمال الذين زاروا المنطقة إثر الاستقلال.

يطلق النوير كلمة « كص » على السهم وعلى كل ما يتصل بالروح، ويؤمنون بتعدد الآلهة، ولكن لكلٍ اختصاصه، « دينغ » مختص بالمرض،

و« ريو » بالحرب، و« كول » بالصواعق والرعود، وتتقمّص الأرواح في الطيور والبقر إضافةً إلى البشر.

ومن أشهر أنبيائهم في القرن الرابع عشر الهجري « وند ننغ بنغ » الذي كانوا يحجون إليه من مختلف المناطق، ويحملون إليه الهدايا التي يباركها بأن يبصق عليها، وورثه ابنه « جوبك »، ثم « دينغ لاكا » الذي خلفه ابنه « روال ».

وأما قبائل **الباري** ويعيشون في جنوب مناطق الدنكا الفرع الجنوبي منها، ويشتهرون بصنع الحراب، وطرق الحديد، وقذف السهام، ويربون الكثير من الأبقار، ويتغذون باللبن، ويعيشون على شكل عشائر، وتقرب عاداتهم من عادات القبائل التي تجاورهم، وخاصةً الدنكا بالنسبة إلى أمور الزواج، والمهور، وتجنب رؤية أم الزوجة.

وأما **الزاندي** الذين يعيشون في المنطقة الاستوائية في الجنوب الغربي من البلاد، وجاءوا من زائير، واحتلوا المناطق التي يقيمون فيها الآن بالغزو، وكانوا كلما احتلوا جزءاً عينوا أحد أقارب زعمائهم حاكماً على ذلك الجزء فوجد نتيجة ذلك طبقة من الحكام الزانديين أطلق عليهم اسم « الضنفارا »، ويحق لهؤلاء الزواج من أقاربهم حتى إن بعضهم كان يتزوج من شقيقته. ويتزوج الزانديون في سن مبكرة، ويعد المهر رخيصاً، وتعنى النساء بتصفيف شعرهن بطريقة خاصة، أما عند الحزن فيحلقن شعرهن. وإذا طلق الرجل امرأته لسببٍ من الأسباب فإنه يستعيد ما دفعه من مهر. ويتزوج الرجل عادةً أكثر من واحدةٍ، بل كلما زادت زوجاته زادت وجاهته في القبيلة، لذلك فإن الزوجات يشجعن رجالهن على المزيد من الزواج كي يسمو مقامه في القبيلة، ويزداد عدد رفيقاتهن في المنزل.

ويحب الزاندي الموسيقى والطرب، ويقطعون المسافات الطويلة مترنمين بأغانيهم الشعبية، ويرقصون وهم عراة، ويرحبون بكل غريبٍ يرقص معهم.

ويحتل السحر المكان الأول في اعتقادات الزاندي وفي حياتهم الاجتماعية، فإذا ما مات أحدهم فإن خصومه قد سحروه، وإذا تعثّر بحجر فإن رجلاً ما قد دبّر له سحراً خاصاً بذلك، لذا فإن ثقتهم بالآخرين قليلة، ويعاملونهم بحذر واحتراس.

ولما كانت أرضهم لا تصلح لتربية الحيوانات بسبب وجود ذبابة تسي تسي فإن الأبقار لا تلعب شيئاً في حياتهم، وتقوم مقامها الحراب، لأن الزاندي شعب مقاتل، وعنده جرأة على صيد الفيلة والأسود بالحراب.

ولا شك فإن الذين اعتنقوا الإسلام من هذه القبائل قد أقلعوا عن هذه العادات. وربما حافظ عليها من اعتقد النصرانية مكتفياً بتسجيله في عداد النصارى ليحصل على المساعدات أو التعليم والمداواة من الإرساليات التبشيرية والنصرانية. كما تخلّى عن جزء منها أولئك الذين غادروا مناطق قبائلهم وانتقلوا إلى خارج محيطهم، وأولئك الذين درسوا وتعلموا، أو شغلتهم الحياة السياسية والاجتماعية خارج نطاق قبائلهم.

ويعيش ما يزيد على ١٠٪ من سكان السودان من أصل أجنبي أكثرهم سجل سودانياً عند الاستقلال دون إثبات، وبعضهم لا يزال يحمل جنسيات البلاد التي أتوا منها.

إن ثلث هؤلاء الأجانب تقريباً يعيش في الشمال الشرقي وخاصة في بورسودان ثم في كسلا، والثلث الآخر يعيش في منطقة النيل الأزرق، والربع منهم يقيم في دارفور وكردفان، وهذه المناطق هي مناطق العمل سواء أكان في بورسودان في الميناء وكحمالة أم في كسلا في العمل الزراعي وكذلك في مشروعات الجزيرة أم في سوق الصمغ كحمالة في الأبيض والعاصمة أم في الزراعة أيضاً.

إن أكثر هؤلاء الأجانب إنما هم من غربي إفريقية، وغالباً ما يطلق عليهم

اسم الفلاتة، والفلاتة اسم لقبيلة الفولاني المعروفة ولكن في السودان غالباً ما يطلق هذا الاسم على القادمين من غربي إفريقية جميعاً، وإن كانت فعلاً توجد نسبة منهم من الفولاني. وثلث هؤلاء من نيجيريا ويضمون جماعات من الهاوسا وهم الأكثرية، ثم من الفولاني، ثم من البرنو سكان شمال شرقي نيجيريا. وهناك أعداد من تشاد وهم من الباغيرمي، والكوتكو من منطقة نجامينا، أو من البرقو من اقليم واداي في تشاد.

كما يطلق في السودان اسم التوركاني على الحجاج الذين يأتون من غربي إفريقية ثم يستقر بهم المقام بالسودان، ويبقون هناك، ويؤلفون مجموعة لا بأس بها، أو يطلق اسم التكرور على الجماعات القادمة من بلاد السنغال حيث جماعة التوكلور هناك ونسبة إلى مملكة التكرور التي كانت قائمة في بلاد السنغال.

إن القادمين من غربي إفريقية غالباً ما تمتد مناطق عملهم من دارفور، كردفان، النيل الأزرق، والخرطوم، وجنوبي كسلا، وغالباً ما يبنون أكواخاً تشكل أحياءً خاصة بهم، فلهم حيّهم الخاص في الأبيض، والخرطوم وغيرها. ويعملون في غرب جبال النوبا في القطن، وغالبيتهم من الفولاني، والهاوسا، والبرنو، والبرقو، ويعملون حمالين، وفي سوق الصمغ العربي في الأبيض، كما توجد مناطق عمل لهم في النهود، والرهد، وأم روابة، وكوستي. أما في الجزيرة فالغالبية هم من أصل تشاد أو نيجيري. أما في القضارف فمعظمهم من نيجيريا. أما في الخرطوم وأم درمان فمن جنسيات مختلفة، ولا يزيد عددهم على خمسة عشر ألفاً، ولهم حي خاص في الخرطوم يطلق عليه اسم حلة الفلاتة بالقرب من ميدان السباق، ويزيد عدد الأجانب من غربي إفريقية ممن سجل سودانياً وممن بقي يحمل جنسيته على المليون.

ويوجد ما يقرب من خمسين ألفاً من المصريين يتوزعون في الشمال، وبورسودان، والخرطوم، وودمدني، ويعملون في الوظائف والأعمال الحرة.

ويوجد ما يقرب من خمسة عشر ألفاً من اليمن يتجمع أكثرهم في الخرطوم وكسلا . وهناك أكثر من عشرة آلاف من اليونان ، والقبارصة ، والطليان يعمل أكثرهم في التجارة وخاصة في الجنوب يعود بعضهم إلى يوم حالت انكلترا دون وصول التجار المسلمين إلى الجنوب، وفتحت الباب أمام هؤلاء التجار، وأكثر من يقيم في الشمال يعمل في التجارة، ويتوزعون في الخرطوم، وكسلا، والنيل الأزرق، وبورسودان، ويطلـق عليهـم في السـودان اسم الأغـاريـق. ويوجد عشرة آلاف أخرى من الأحباش أكثرهم يقيم في بورسودان وكسلا . وخمسة آلاف من الهنود في بورسودان وكسلا أيضاً ، وعدة آلاف من الانكليز في الوظائف والأعمال، وبعض الأرمن الذين يعملون في التصوير.

توزع السكان:

يقدّر عدد سكان السودان عام ١٤٠٣ بعشرين مليوناً ، وهو عدد قليل بالنسبة لمساحة السودان التي تزيد على مليونين ونصف من الكيلومترات المربعة ، والكثافة لا تزيد على ثمانية أشخاص في الكيلو المتر المربع الواحد ، وهي كثافة قليلة جداً ، ولكنها تختلف من جهة الى أخرى ففي الوقت الذي تكون فيه المناطق الشمالية الغربية شبه خالية من السكان نلاحظ أن الكثافة ترتفع في بعض جهات الجزيرة إلى أكثر من مائة نسمة في الكيلو المتر المربع الواحد وخاصة حول النيل الأبيض وعلى الضفة اليسرى للنيل الأزرق. كما تزداد الكثافة نسبياً في جبال النوبا لتجمع قبائل النوباويين وانعزالهم في تلك التلال أو الجبال المنعزلة ، وفي كردفان الأوسط لتوفر المياه ، ووجود شجر سنط الهشاب المصدر الرئيسي للصمغ العربي، وتعيش قبائل الجوامعة وولد حامد على طول الخط الحديدي الذاهب من كوستي إلى الأبيض ، وتكون قبائل البديرية حول مدينة الأبيض ، وقبائل الحمَر عند بلدة النهود وهي مركزها الرئيسي ، كما يتكاثف السكان في غرب دارفور بسبب الأوضاع المناخية الجيدة، وتوفر المياه، وفي

خور القاش. ويلاحظ أن توزع السكان يتبع المياه أو نهر النيل وروافده والأمطار. ففي المناطق الشمالية التي تقل فيها الأمطار أو تندر فالسكان يتجمعون حول النهرأو في واديه وتفتقر بقية الجهات الى السكان حتى تكاد تخلو منها وخاصة في الجهات الغربية من النيل.

أما في الجهات الشرقية فإن الأمطار القليلة التي تهطل بسبب مرتفعات البحر الأحمر ، أو الأمطار الشتوية عن طريق الشرق، وبسبب السهل الساحلي والساحل فإن أعداداً من السكان تقيم في الساحل وبعض الجهات وأخرى ترتحل إلى مواضع الكلأ ومواطن المطر والمياه، وفي المناطق الوسطى حيث يبدأ المطر بالتكاثر فإن الارتباط بمياه النهر يقل، إذ توفر الأمطار الماء المطلوب سواء ما يتسرب منها إلى باطن الأرض ويتجمع ليستخرج بحفر الآبار، أو بالبرك التي تتجمع فيها المياه نتيجة المطر، أو الذي يسبب الزراعة وفي هذه المناطق الوسطى يعيش أكثر من نصف السكان. أما المناطق الجنوبية فإن كثرة الأمطار وغزارتها تجعل الارتباط بالنيل غير قائم باستثناء أيام الفصل الجاف القصير، إلاّ أن وجود الرطوبة مع ارتفاع الحرارة يؤدي إلى انتشار الأوبئة والأمراض الأمر الذي يؤدي إلى قلة السكان هذا إضافةً إلى انتشار المستنقعات، ووجود الغابات الذي يقلل من استخدام الأرض.

نمو السكان:

يتكاثر عدد السكان في السودان بشكلٍ واضحٍ نتيجة الزيادة الطبيعية الناشئة عن زيادة المواليد على الوفيات، إذ تصل نسبة المواليد الى ٤,٩٪، وتصل نسبة الوفيات إلى ١,٨٪ فتكون بذلك الزيادة السنوية ٣,١٪، وهي زيادة كبيرة إذ قورنت مع غيرها من البلدان الأخرى. ولكن المواليد تختلف بين منطقة وأخرى أو بين جزء وثان ففي السودان الشمالي تتراوح نسبة المواليد حوالي ٤,٣٪، وإن كانت ترتفع في كردفان قليلاً فتصل إلى ٥٪، وتزيد

أيضاً في بعض المراكز إذ تصل إلى ٧٪، وتنخفض في الخرطوم إلى ٣,٩٪. أما في السودان الجنوبي فترتفع نسبة المواليد إلى ٦,٣٪، وإن كانت تختلف بين جهة وأخرى إذ ترتفع في مديرية بحر الغزال حتى تصل إلى ٧,٨٪، وتنخفض في المديرية الاستوائية الغربية عند قبائل الزاندي خاصةً إذ ينتشر العقم ومرض الزهري ولا تكاد تصل نسبة المواليد إلى ٤,٤٪.

وكما هي الحال في المواليد من ناحية الاختلاف، كذلك تختلف نسبة الوفيات ففي السودان الشمالي تكون نسبة الوفيات ١,٤٪ تنقص قليلاً في دارفور والشمال، وتزيد قليلاً في كسلا، أما في السودان الجنوبي فتصل نسبة الوفيات إلى ٣,١٪ نتيجة الحميات والأوبئة، لذا فهي تزيد قليلاً على هذه النسبة في بحر الغزال وأعالي النيل بسبب كثرة المستنقعات، وتقلّ قليلاً عن هذه النسبة في المنطقة الاستوائية، وقد قدرت الزيادة السنوية بـ ٢,٨٪ في السودان عامةً، كما قدرت في مطلع عام ١٣٩٠ بـ ٢,٥٪. وهناك زيادة طفيفة تأتي من الهجرة إلى السودان، وخاصةً من غربي إفريقية، يأتون للعمل في المشروعات، لذلك نلاحظ أن قسماً كبيراً منهم يقيم في العاصمة وفي إقليم الجزيرة.

ونتيجة هذه الزيادة فإن عدد سكان السودان قد ارتفع حسب الجدول التالي:

عام ١٣٧٦ هـ	١٠,٢٦٣,٥٣٩ نسمة
عام ١٣٨٩	١٣,٢٣٣,٠٠٠ نسمة
عام ١٣٩٣	١٤,٨١٩,٠٠٠ نسمة.
عام ١٣٩٦	١٦,١٢٧,٠٠٠ نسمة
عام ١٤٠٠	١٨,٧٥٢,٠٠٠ نسمة
عام ١٤٠٣ حوالي	٢٠,٠٠٠,٠٠٠ نسمة

ويتفوق عدد الذكور على عدد الإناث قليلاً، ويمكن ملاحظة ذلك من الجدول التالي:

السنة	الذكور	الاناث	المجموع
١٣٨٩	٦,٦٥٧,٠٠٠	٦,٥٧٦,٠٠٠	١٣,٢٣٣,٠٠٠
١٣٩٦	٨,١٣٧,٠٠٠	٧,٩٩٠,٠٠٠	١٦,١٢٧,٠٠٠
١٤٠٢	٩,٥٠٥,٠٠٠	٩,٢٤٧,٠٠٠	١٨,٧٥٢,٠٠٠

القوى العاملة:

بلغت القوى العاملة:

عام ١٣٧٦ ما يعادل ٤٨,٠٪ من مجموع السكان.
وعام ١٣٨٩ ما يعادل ٥٤,٩٪ من مجموع السكان.
وعام ١٣٩٣ ما يعادل ٥٥,٠٪ من مجموع السكان.
وعام ١٣٩٦ ما يعادل ٥٥,١/ من مجموع السكان.

وأن نسبة الذكور من هذه القوى تفوق كثيراً نسبة الإناث، وإن كانت ترتفع نسبة النساء قليلاً في المناطق الريفية حيث المرأة تعمل في بعض أعمال الزراعة وتشارك الرجل في ذلك. كما أن نسبة النساء ترتفع قليلاً في الأعمار التي تتراوح بين ٤٥ ـ ٥٩ حيث تصبح المرأة في هذا العمر في سن اليأس فتضطر إلى العمل إذا لم تتزوج، أو إذا فقدت زوجها، أو إذا طلقت، على حين تنخفض في الأعمار التي دون ذلك حيث يمكن لها الزواج، ولذا فإن النسبة تنخفض بانخفاض العمر.

وأن نسبة البطالة قليلة في السودان فقد وصلت عام ١٣٩٣ إلى ٦,٣٪، ثم انخفضت بعد ذلك إلى ٦٪، وهي في الريف أقل منها في المدن.

البداوة والاستقرار:

رغم وجود الحياة القبلية في السودان فإن الرحل لا تزيد نسبتهم على ١٥٪، وذلك لأن عددا من القبائل تعيش حياةً نصف مستقرة إذ تنتقل في جزءٍ من العام، وتستقر في جزءٍ آخر، ولا فرق بين أن كانت تنتقل القبيلة جميعاً بما فيها النساء والأطفال والأمتعة كما هي حالة البديرية، أم ينتقل جزء من القبيلة ويستقر الآخر. وأكبر نسبة للارتحال إنما توجد في الشمال الشرقي في مديرية البحر الأحمر حيث تزيد النسبة على ٤٨٪، وحيث يرتحل البجاة وراء حيواناتهم بين الشرق والغرب بسبب وجود بعض الأمطار الشتوية على المناطق الساحلية والسفوح الغربية لتلال البحر الأحمر، ثم شمال كردفان ودارفور حيث الارتحال بين الشمال والجنوب حيث الأمطار الصيفية وفي كلا المنطقتين يعد الجمل هو الحيوان الأول والرعاة هم رعاة إبل، وإذا كان البجاة يمثلون هؤلاء الرعاة في المنطقة الأولى فإن الكبابيش يمثلون الرعاة في المنطقة الثانية. ولا يعيش الجمل خارج حدود هذه المناطق تقريباً إذ أن جنوب خط عرض ١٣° شمالاً ينتشر الذباب الذي أشد ما يؤذي الجمل، كما أنه لا يصل إلى المنطقة الشمالية الغربية، أو شمال خط العرض ١٨° في الجهة الشمالية الغربية لشدة الجفاف.

وإن بعض من ينتقل في الجنوب إنما يكون ارتحاله بسبب وجود الذبابة التي تؤثر على الحيوانات.

وإن أكبر نسبة للاسقرار إنما يكون في منطقة النيل الأزرق والجزيرة بسبب وجود المشروعات التي تحتاج إلى الاستقرار الدائم فترتفع نسبة الاستقرار إلى ٨٧٪، ثم في المديرية الشمالية إذ يكون الاستقرار حول نهر النيل للزراعة وتصل النسبة الى ٨٣٪، ثم في كردفان ودارفور.

وأكثر المستقرين يعيشون في الأرياف إذ لا تزيد نسبة سكان المدن كثيراً

على ١٠٪، على حين ترتفع نسبة سكان الأرياف إلى ٧٣٪. وفي السودان الجنوبي يتوزع السكان الأرياف في مساحات واسعة إذ تتباعد الأكواخ بعضها عن بعض، أو كما يسمونها التوكول، وتفصل بينها مساحات من الحشائش داخل الغابة في المديرية الاستوائية، أو مساحات مائية كما هي الحال في مديرية بحر الغزال، والبحيرات، وأعالي النيل، وجونقلي، إذ أن الزراعة متنقلة في تلك الجهات.

التقسيمات الادارية:

كانت السودان مقسمة إلى تسع مديريات ثلاث في الجنوب وست في الشمال وهي:

١ ـ المديرية الشمالية: ومقرها الدامر.
٢ ـ مديرية الخرطوم: ومقرها الخرطوم.
٣ ـ مديرية كسلا: ومقرها كسلا.
٤ ـ مديرية كردفان: ومقرها الأُبيّض.
٥ ـ مديرية دارفور: ومقرها الفاشر.
٦ ـ مديرية النيل الأزرق: ومقرها وادمدني.

وهذه المديريات الست مسلمة عربية، وتشمل السودان الشمالي.

٧ ـ مديرية أعالي النيل: ومقرها ملكال.
٨ ـ مديرية بحر الغزال: ومقرها واو.
٨ ـ المديرية الاستوائية: ومقرها جوبا.

وهذه الثلاث تغلب عليها الوثنية الزنجية، وفيها أقليات من المسلمين والنصارى، وتشمل السودان الجنوبي.

ثم قسمت كل مديرية إلى اثنتين تقريباً فأصبح عدد المديريات ثماني عشرة مديرية وهي:

١ ـ المديرية الشمالية: ومقرها دنقلة.

المديرية الشمالية.

٢ ـ مديرية النيل: ومقرها الدامر.

٣ ـ مديرية الخرطوم: ومقرها الخرطوم. لم تقسم حيث أنها صغيرة المساحة.

٤ ـ مديرية النيل الأبيض: ومقرها كوستي.

٥ ـ مديرية الجزيرة: ومقرها وادمدني. النيل الأزرق

٦ ـ مديرية النيل الأزرق، ومقرها سنار.

٧ ـ مديرية شمالي دارفور: ومقرها الفاشر.

دارفور

٨ ـ مديرية جنوبي دارفور: ومقرها نيالا.

٩ ـ مديرية شمالي كردفان: ومقرها الأبيض

كردفان

١٠ ـ مديرية جنوبي كردفان: ومقرها كادوغلي.

١١ ـ مديرية أعالي النيل: ومقرها ملكال.

أعالي النيل.

١٢ ـ مديرية جونقلي: ومقرها جونقلي.

١٣ ـ مديرية بحر الغزال: ومقرها واو.

بحر الغزال

١٤ ـ مديرية البحيرات: ومقرها رمبيك.

١٥ ـ مديرية غربي الاستوائية: ومقرها مريدي.

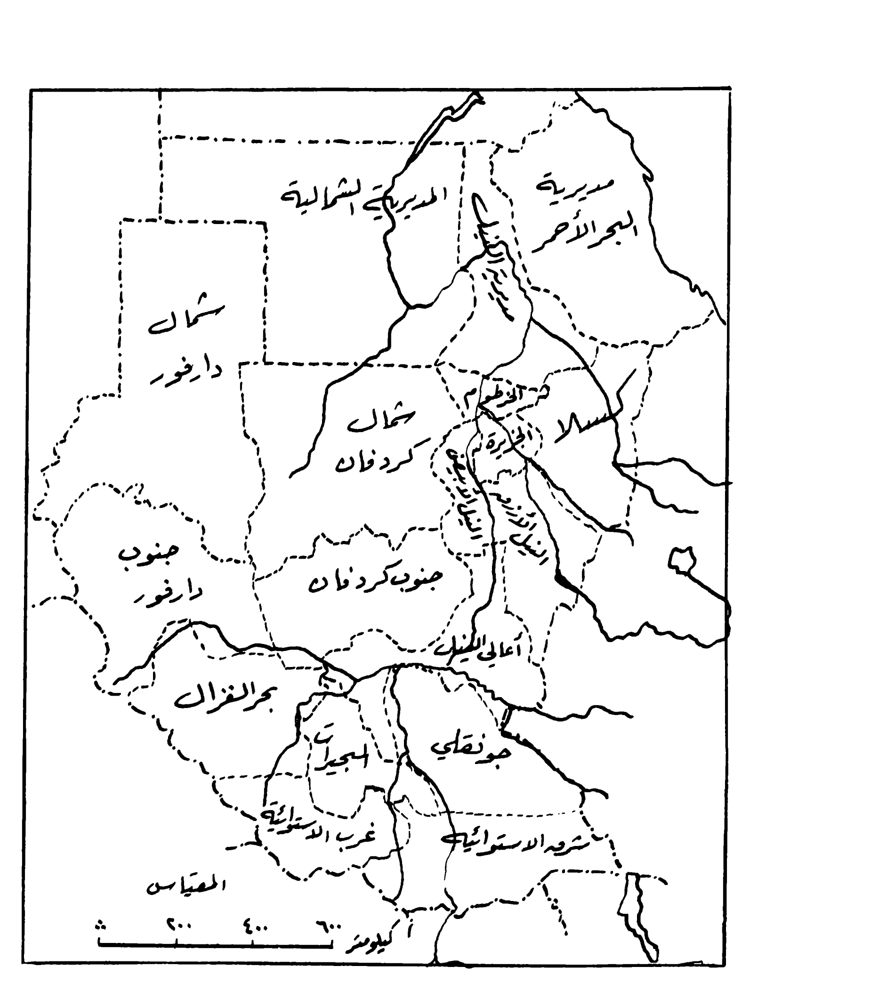
الاستوائية.

١٦ ـ مديرية شرقي الاستوائية: ومقرها جوبا.

١٧ ـ مديرية البحر الأحمر: ومقرها بورسودان.

كسلا.

١٨ ـ مديرية كسلا: ومقرها كسلا.



المديرية الشمالية
مديرية البحر الأحمر
شمال دارفور
جنوب دارفور
شمال كردفان
جنوب كردفان
كسلا
الخرطوم
الجزيرة
النيل الأبيض
النيل الأزرق
أعالي النيل
بحر الغزال
البحيرات
جونقلي
غرب الاستوائية
شرق الاستوائية
المقياس
٠ ٢٠٠ ٤٠٠ ٦٠٠
كيلومتر

مصور رقم ٣٠

وعندما حلّت أزمة الجنوب، واتفق على الحكم الاقليمي عادت التقسيمات إلى ما كانت عليه سابقاً، وأطلق على المديريات الشمالية اسم أقاليم وهي:

١ ـ الإقليم الشمالي: ومقره الدامر.

٢ ـ محافظة الخرطوم: ومقرها الخرطوم.

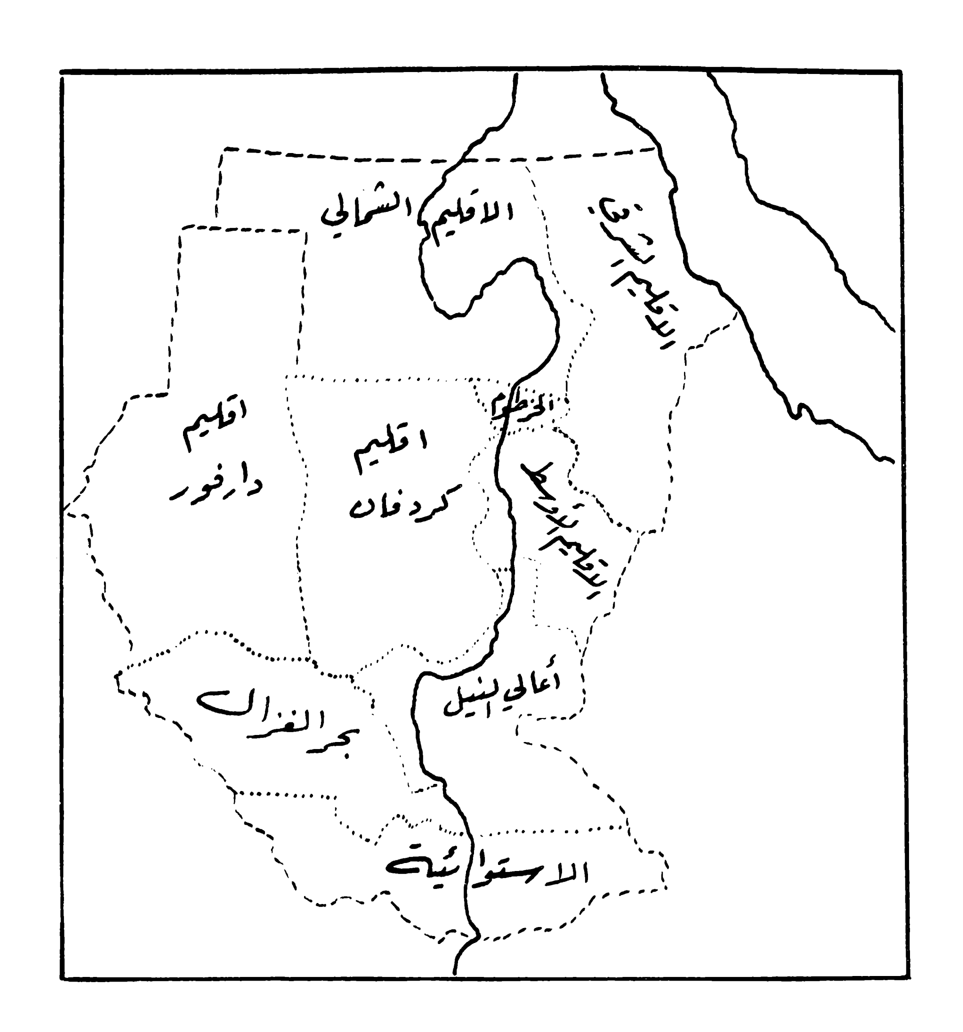
٣ ـ الإقليم الشرقي: ومقره كسلا.

٤ ـ إقليم كردفان: ومقره الأبيض.

٥ ـ إقليم دارفور: ومقره الفاشر.

٦ ـ الإقليم الأوسط: ومقره وادمدني.

أما المديريات الجنوبية فأصبحت إقليماً واحداً ومقره مدينة جوبا. وفكر الحكم في تقسيم الإقليم الجنوبي إلى ثلاثة أقاليم حسب المديريات التي كانت سابقاً، أسوة لما حدث في الشمال، إلا أن أهل الجنوب قد اختلفوا فيما بينهم، بين راضٍ كي لا تسيطر أكبر القبائل على الجنوب وهي قبيلة الدنكا، وبين معارضٍ يرى في هذا التقسيم تجزئة لأبناء الجنوب وعندها لا يستطيعون الوقوف في وجه الشمال.


الاقليم الشمالي
الاقليم الشرقي
اقليم دارفور
اقليم كردفان
الخرطوم
الاقليم الاوسط
أعالي النيل
بحر الغزال
الاستوائية

مصور رقم ٣١

الفصل الرابع
النشاط البشري

الزراعة:

تعدّ الزراعة النشاط الاقتصادي الرئيسي في البلاد، وإن كانت في تأخر ملحوظ، فيعمل بها ثلثا القوى العاملة، وتقدّم الدخل الأوفى، وتأتي في طليعة الصادرات، ولذا فإن أهم المشروعات إنما توجه للري والزراعة.

تبلغ مساحة الأرض الصالحة للزراعة في السودان ٨١٥,٠٠٠ كم٢، وهي مساحة واسعة تعادل ٣٢٪ من المساحة العامة، ويمكن التوسع فيها وزيادتها بقيام مشروعات ثانية، ولعل من أهم المشكلات التي تقف في وجه التنمية الزراعية في السودان هي:

١ً ـ المواصلات التي لا تفي بحاجة البلاد المترامية الأطراف. إذ تعزل بعض الجهات كليةً في موسم المطر.

٢ً ـ رأس المال إذ تعاني البلاد من ضيق الإمكانات للتوسع في الزراعة وإقامة مشروعات ضخمة.

٣ً ـ الاعتماد على محصول واحد هو القطن، والتركيز عليه في كل مشروعات التنمية الحديثة على الرغم من تدني أسعاره عالمياً.

٤ً ـ التسويق إذ يخضع محصول القطن لذبذبة الأسعار العالمية وكذا المحصولات الرئيسية الأخرى مثل الفول السوداني، والصمغ العربي.

٥ً ـ التخزين. وخاصة أن الرطوبة التي توجد في فصل الصيف تؤدي إلى عفونة وتلف بعض المحصولات إذا لم تخزّن بشكل علمي.

٦ً ـ التخطيط والدراسة: إن بعض المشروعات قامت دون تخطيط ودراسة دقيقة الأمر الذي أدى إلى عدم نجاحها بالشكل المطلوب.

٧ً ـ الاعتماد على الأمطار والأساليب الزراعية التقليدية في كثير من المناطق.

٨ً ـ ضعف المستوى الاداري للمشروعات الزراعية الكبرى الأمر الذي أثر في أداء إنتاجها.

٩ً ـ انصراف القطاع الخاص عن الاستثمار في غير الزراعة، وانحصاره في قطاع التوزيع والتجارة ذات المردود السريع.

ومن العوامل التي تساعد على الزراعة اتساع الأرض، وخصوبة التربة إذ لا تزال مساحات واسعة منها بكراً، وتوفر الماء اللازم الذي يتوقف الإفادة منه على المشروعات.

تعتمد الزراعة على الري وعلى المطر معاً، والمنطقة الشمالية قليلة المطر بل نادرة أو جافة لا تقوم فيها زراعة مطرية، والمنطقة الجنوبية غزيرة المطر تضرّ ببعض المزروعات أو تتلفها، فالزراعة التي تعتمد على المطر إنما تقوم في المنطقة الوسطى، والمشكلة أن المطر هنا خاضع لانحراف كبير أو لذبذبة بيّنة.

وطرق الري في السودان كثيرة منها الري الحوضي في الإقليم الشمالي، والري الفيضي في دلتا القاش ودلتا وادي بركة، والري بالمضخات على النيل الأبيض والنيل الأزرق وعلى المجرى الرئيسي للنيل شمال الخرطوم، وري المشروعات (الري الانسيابي) على نظام الخزانات والقنوات، هذا إضافة إلى الساقية والشادوف وهما من وسائل الري التقليدية وأهميتهما قليلة بالنسبة إلى الاقتصاد السوداني.

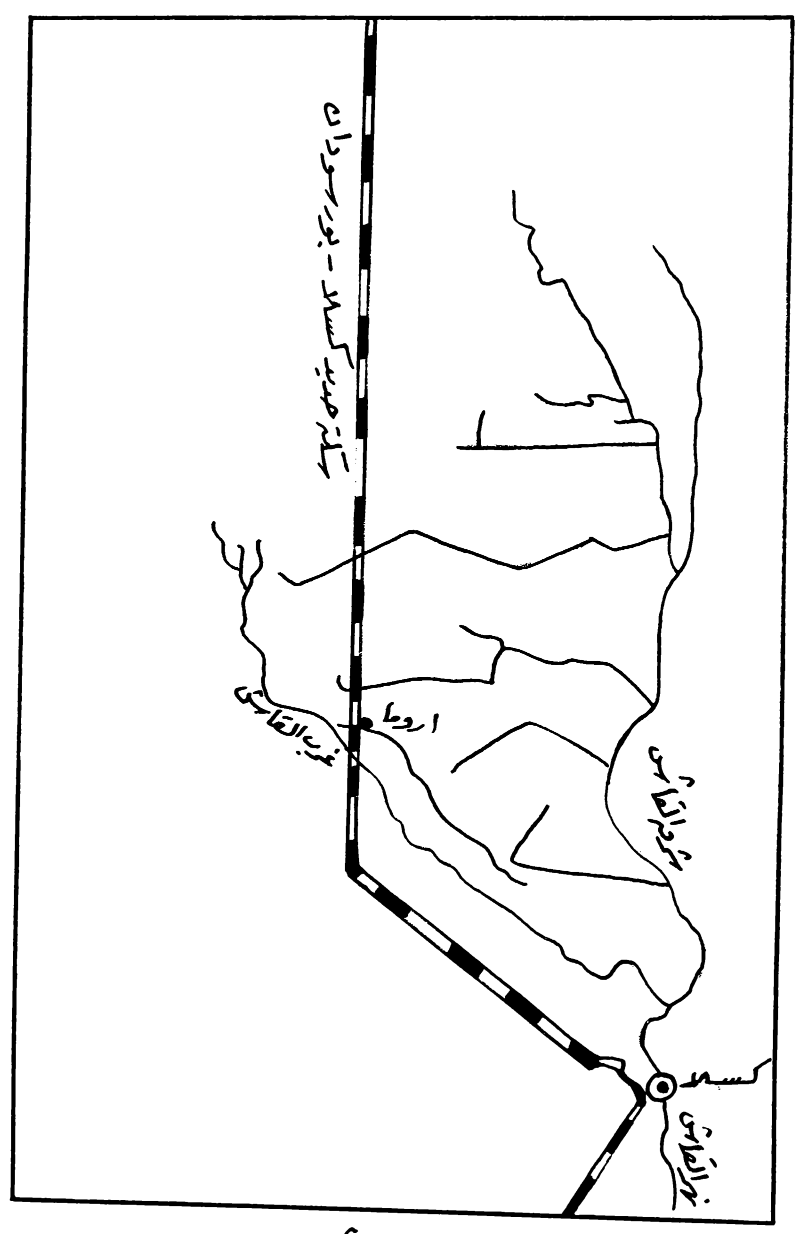
الري الحوضي:

وقد بدأ يختفي نتيجة بناء الخزانات على النيل الأوسط وانخفاض منسوب النهر ويشبه ري الحياض الذي كان سائداً في مصر قبل إقامة السد العالي، ويتلخص في تقسيم الأراضي المحيطة بنهر النيل إلى عدد من الأحواض، فإذا ما جاء الفيضان طغى على هذه الأحواض وملأها، وإذا انحسر الفيضان تكون المياه قد رسبت ما تحمله من طمي في قاع الأحواض، ثم فرغت المياه من فتحات سفلية في الأحواض فخرجت المياه. وعندما تجف تربة الأحواض تحرث إذ أن تربتها ثقيلة لإماتة الأعشاب والنباتات الطفيلية، وفي الوقت نفسه تمهيداً لإلقاء البذور. ولكن تختلف مساحة الأرض المزروعة بري الأحواض بين عامٍ وآخر حسب الفيضان، فإن كان عالياً ازدادت المساحة الزراعية في ذلك العام، وإن كان منخفضاً قلت، وأهم الزراعات التي تقوم في الأحواض اللوبيا، والفاصولياء، والدخن، والحمص ثم القمح.

الري الفيضي:

ويتمثل في دلتا نهري القاش وبركة وكلاهما ينبعان من الهضبة الحبشية ينتهي أولهما في شمال كسلا، والثاني في طوكر، ويشكلان دلتا مروحية خصبة التربة. ويجري هذان النهران في فصل الصيف إذ تصل إليهما المياه في أواخر حزيران وأوائل تموز، وتستمر حوالي ثلاثة شهور.

تبلغ مساحة دلتا خور القاش ٤٤٨٠ كم٢ (٧٠٠,٠٠٠ فدان)، ولكن لا يروى إلا نصفها، ولا يزرع فعلاً سوى عشرها. وقد كانت مياه الوادي تفيض في الصيف بصورة عشوائية، ولكن ضبطت فيما بعد ونظمت، إذ قسمت الدلتا إلى أحواض، ووزعت مياه الوادي في قناتين رئيسيتين شمال كسلا إحداهما في الشرق، وتسمى شرق القاش، والثانية في الغرب وتسمى غرب القاش، ومن هاتين الساقيتين توزع المياه في سواقٍ صغيرة وتستفيد من المياه الجوفية، وهناك ٧٢٣ ساقية. وتزرع في دلتا القاش أنواع القطن، والموز،



دلتا نهر القاش

مصور رقم ٣٢

والخروع، والذرة، والخضراوات.

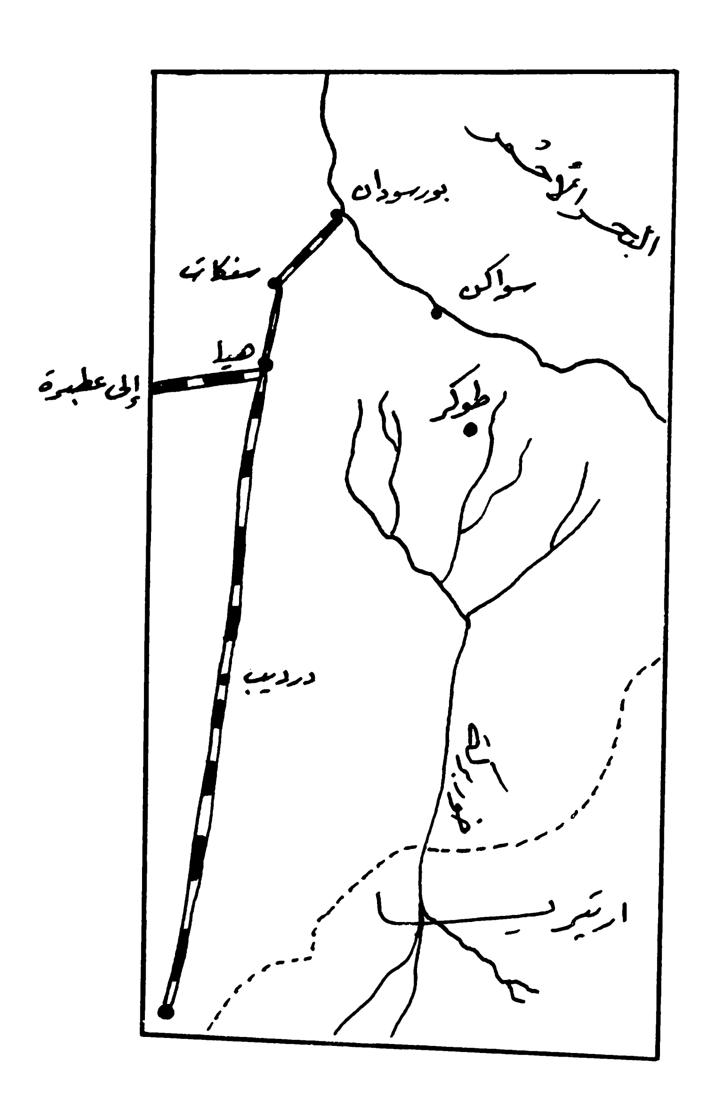
وأما دلتا خور بركة أو دلتا طوكر فتتراوح مساحة الأرض المزروعة فيها بين ١٨٠ ـ ٧٥٠ كيلومتراً مربعاً، وهذا التفاوت بسبب التفاوت في فيضان الوادي، وتـزرع المنطقـة القطـن والذرة، وواجهـت زراعـة القطـن بعـض المشكلات مثل انتشار دودة اللوزة، وقلة الأيدي العاملة، وكثرة الأتربة في الصيف، وهذا ما جعل الزراعة تتجه نحو نوعٍ آخر.

وأما مشروعات الري فأهمها:

١ ـ **مشروع الجزيرة:** ويعد أهم المشروعات لأنه عماد اقتصاد السودان بسبب زراعة القطن الذي هو المحصول الرئيسي بالمشروع، ويحتل المركز الأول في صادرات البلاد إذ يزيد على نصف هذه الصادرات. وقد بني سد سنار عام ١٣٤٣ هـ، وتبلغ مساحة مشروع الجزيرة وامتداده في منطقة المناقل ١٠,٨٦٦ كيلومتراً مربعاً أي ما يزيد على مساحة لبنان، يزرع منها كل عام ٣,٢٥٣ كيلومتراً مربعاً، ويزرع نصف المساحة ذرة، وفول سوداني، وقمح، ولوبياء، وخضروات، ويزرع النصف الثاني قطناً.

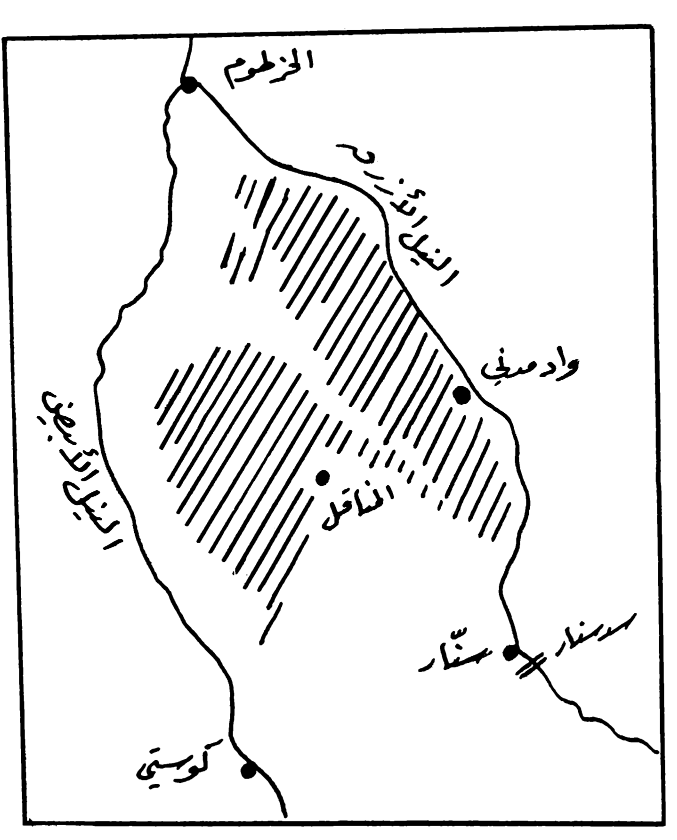
يخزن سد سنّار المياه بعد موسم الفيضان، ويخرج من السد قناتان رئيسيتان إحداهما لري الجزيرة والأخرى لري المناقل، ومن القناتين تتفرع الترع ومن الترع الجداول. والزراعة في منطقة الجزيرة تختلف عما هي عليه في المنطقة الأولى إذ تزرع الأرض في الأولى كل أربع سنوات وفي الثانية كل ثلاث.

٢ ـ **مشروع خشم القربة:** بعد دراسة السد العالي في مصر، تبيّن أن المياه ستغمر منطقة واسعة في السودان في منطقة وادي حلفا، وأن البحيرة التي ستتشكل خلف السد العالي ستمتـد مسـافـة ١٦٠ كيلـو متراً داخـل أرض السودان، وستضطر الحكومة السودانية إلى تهجير خمسين ألفاً من السكان من

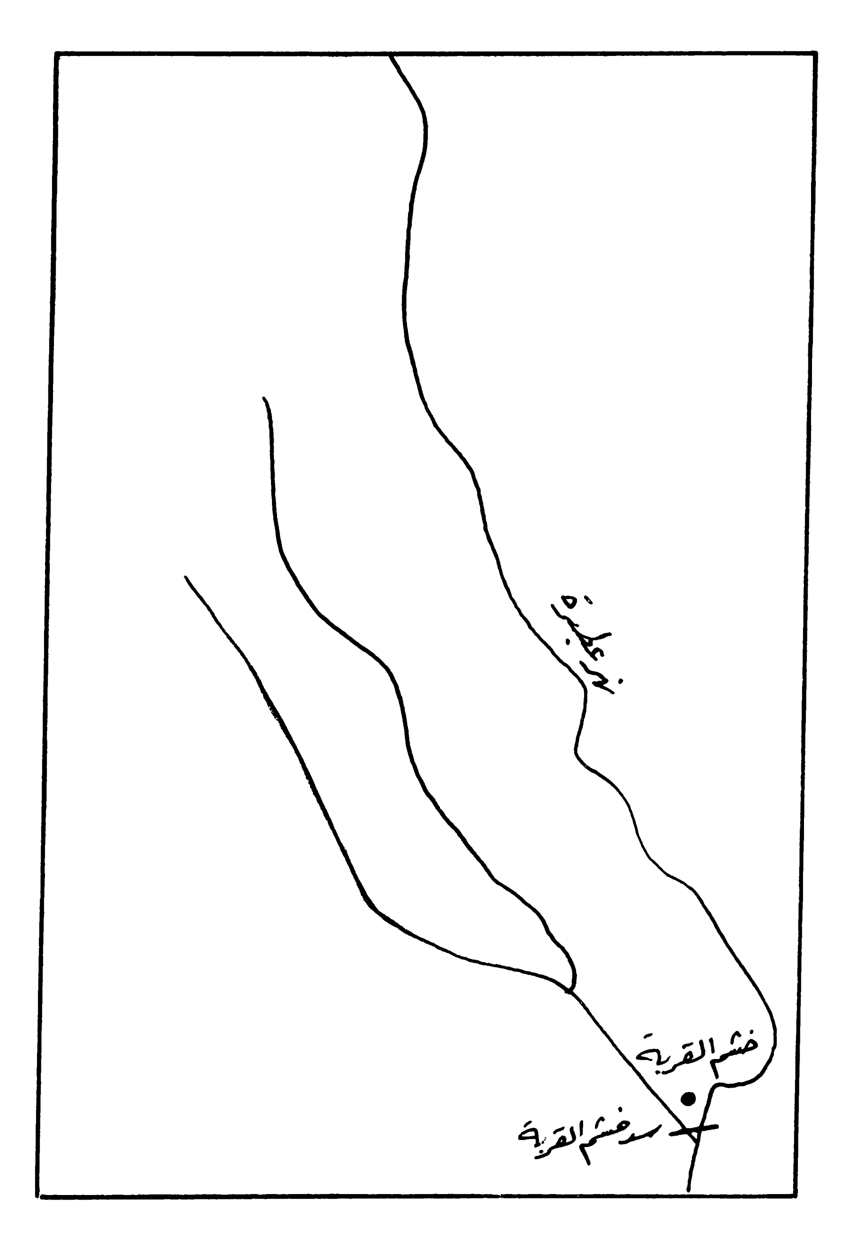


البحر الأحمر
بورسودان
سنكات
سواكن
هيا
إلى عطبرة
طوكر
درديب
ارتيريا

مصور رقم ٣٣



مشروع الجزيرة



مصور رقم ٣٥

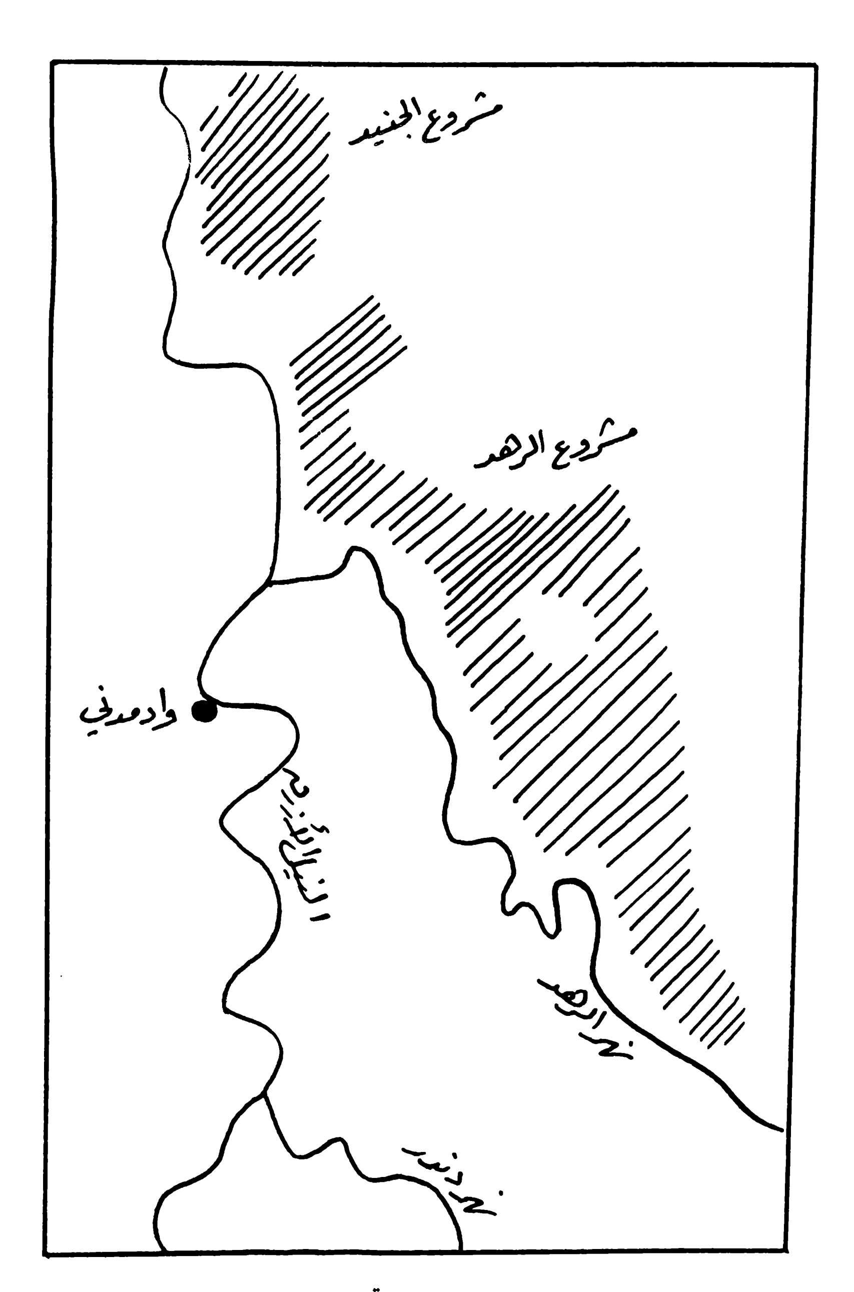
منطقة وادي حلفا . ولما كانت السودان قد حصلت على خمسة عشر مليون جنيه من الحكومة المصرية، وأن نصيبها قد زاد من مياه نهر النيل من ٤ مليارات متر مكعب إلى ١٨,٥ مليار متر مكعب لذا رأت أن تقوم بمشروع بهذا المال، توطن فيه مهاجريها، وتستفيد من حصتها من المياه، وتنمي اقتصادها، ووقع الاختيار على موقع خشم القربة للقيام بمشروع فيه لمناسبة بناء خزان هناك، ولخصوبة التربة ولحاجة المنطقة إلى المياه، كما أتاح المشروع الفرصة لاستقرار البدو من قبائل الشكرية وغيرهم في منطقة البطانة، ويمثلون حوالي ٦٠٪ من المزارعين الآن.

بدأ العمل في السد في رمضان عام ١٣٨٠ وانتهى العمل منه في صفر عام ١٣٨٣، ويصل طوله إلى ٣,٨٥ كم، وارتفاعه إلى ٥٥ متراً، وله سبعة فتحات للتصريف، وتشكلت خلفه بحيرة امتدت إلى طول ثمانين كيلومتراً، وأنشئت ثلاث عنفات لتوليد طاقة كهربائية مقدارها سبعة آلاف كيلوواط ساعي.

يقوم الخزان بري مساحة قدرها ثلاثة آلاف كيلومتر مربع، يزرع فيها قصب السكر، والقطن، والفول السوداني، والقمح، والذرة، والخروع، والفواكه، والخضراوات.

٣ ـ **مشروع خور أبو حبل:** ويقع في شمال جبال النوبا، ويعد أهم الأخوار في المنطقة، ويتجه نحو الشمال الشرقي باتجاه نهر النيل الأبيض نحو شمال كوستي، وأنشيء على الخور خزانان لتنظيم مياهه، وشُقّت القنوات اللازمة لري ٦٠ كيلومتراً مربعاً، ولكن لم يؤد المشروع الغاية المرجوة منه بسبب عدم انتظام الأمطار في كل عام، ويزرع في المنطقة القطن القصير التيلة، كما يزرع السمسم، والذرة.

٤ ـ **مشروع الرهد:** بدأ العمل فيه عام ١٣٨٧ أي بعد بدىء العمل بسد


مشروع الجنيد
مشروع الرهد
وادمدني
النيل الأزرق
نهر الرهد
نهر دندر

مصور رقم ٣٦

الرصيرص بعام واحد، ويقوم المشروع على مد قناة من خزان الرصيرص إلى نهر الرهد. ويتسع خزان الرصيرص ٧,٥ مليار متر مكعب.

وستكون مساحة المشروع سبعة آلاف ومائتين وخمسين كيلومتراً مربعاً أي ثلاثة أرباع مساحة لبنان، وتزرع المنطقة الفول السوداني، والقطن، والذرة، والخضار، والفواكه.

ولم يستفد المشروع حتى الآن من خزان الرصيرص، وإنما أقيمت مضخة كبيرة على النيل الأزرق في مينا شرق بلدة سنجا لري المرحلة الأولى والثانية من المشروع، وهو ما يعادل ٤٢٠٠ كيلومتر مربع.

الري بالمضخات:

تقوم عدة مشروعات على الري بالمضخات أهمها:

١ - على النيل الأبيض: تقوم سبعة مشروعات على نهر النيل الأبيض بين كوستي والخرطوم، وأهمها اثنان على الضفة الشرقية للنهر وهي: الفطيسة، والهشابة، وخمسة على الضفة الغربية وهي: ودنمر، وأبقر، وشبشه شمال الدويم، ووكره، وأم جر جنوب الدويم.

ومقر هذه المشروعات مدينة الدويم، وتزرع الأرض في هذه المشروعات القطن، وبدأت أخيراً تزرع إضافةً إلى القطن الذي خفت زراعته، القمح، والفول السوداني، والخروع.

٢ - مشروع الجنيد: وقد بدأ العمل فيه عام ١٣٧٥، وقد تبع في بداية الأمر مشروع الجزيرة، ثم استقل عنه عندما بدأ بانتاج قصب السكر.

يقع على الضفة الشرقية لنهر النيل الأزرق شمال التقاء نهر الرهد مع النيل الأزرق. وتبلغ مساحة هذا المشروع ٢٤٠ كيلومتراً مربعاً، يزرع نصفها بقصب السكر، والنصف الثاني محصولات أخرى.

٣ ـ مشروع كنانة: ويقع بين كوستي على النيل الأبيض وسنار على النيل الأزرق، والهدف منه زراعة قصب السكر، وتبلغ مساحته ثلاثة آلاف كيلو متر مربع، ويسقى بمضخات من النيل الأبيض، وقدرته الانتاجية ٣٠٠ ألف طن من السكر، ويعد أكبر مشروع لإنتاج السكر في إفريقية، كما يعد خامس مشروع يعمل لانتاج القصب في السودان بعد الجنيد، وخشم القربة، وغرب سنار، وحجر عسلاية (شمال كوستي).

الاعتماد على الأمطار:

تقدم الزراعة المطرية ثلاثة أرباع الانتاج الزراعي من الذرة والسمسم، وقد استعملت المحراث الآلي والحاصيدات الآلية لذا تعرف بالزراعية الآلية وهي للقطاع الخاص. بل إن أكثر مناطق السودان تعتمد على الأمطار، فإذا استثنينا أرض الجزيرة والمناطق الواقعة على ضفاف النيلين الأبيض والأزرق، وضفاف النيل شمال الخرطوم وهي تعتمد على الري فإن بقية المناطق تعتمد كلها تقريباً على المطر. وتقوم بعض مشروعات في المناطق المطرية أهمها:

١ً ـ **منطقة القضارف:** الواقعة بين نهر الرهد رافد النيل الأزرق، وبين نهر عطبرة، جنوب سهل البطانة، ولما كانت مرتفعة نسبياً فإنها تتلقى كميات لا بأس بها من الأمطار. فهي تقع على ارتفاع ٦٠٠ ـ ٨٠٠ م عن سطح البحر، وتتلقى كمية من الأمطار تتراوح من ٦٠٠ ـ ٧٠٠ مم سنوياً، وهي كمية كافية لقيام الزراعة. وتزرع المنطقة الذرة بالدرجة الأولى، ثم السمسم، ثم القطن، وتزيد المساحة على ٢١٠ كيلومترات مربعة.

٢ً ـ **مشروع الزاندي:** في جنوب المديرية الاستوائية على حدود جمهورية إفريقية الوسطى، وجمهورية زائير، ويشمل مساحة واسعة تقدر باثنين وخمسين ألف كيلو متر مربع، وقد بدىء به منذ عام ١٣٦٥ لتطوير قبائل الزاندي الكثيرة العدد، والتي لا يمكنها تربية الحيوانات في منطقتها لوجود ذبابةِ تسي

تسي . وقد نجح المشروع بزراعة القطن القصير التيلة ، ثم زراعة الذرة كما أدخل زراعة النخيل الزيتي ، والبن ، والشاي . كما وجد مصنع لصنع القماش في بلدة « نذارا » . وتصدّع هذا المشروع بسبب اضطرابات الجنوب ، وما زال في مرحلة إعادة تعميره على أسس جديدة .

٣ - **مشروع جبل مرة:** ويقع جبل مرة بين الفاشر ، ونيالا ، وزالنجي ، ويغطي مساحة قدرها ٣١ كيلومتراً مربعاً ، ويصل ارتفاعه إلى ٣٠٧١ م ، ويتلقى كمية من الأمطار تتراوح بين ٧٠٠ مم على السفوح ، و١٠٠٠ مم على القمة ، وتكفي لقيام زراعة تعتمد على المطر . وقد أقيمت سدود وخزانات على بعض الخيران ، كما يستفاد من المياه الجوفية لري مساحة قدرها ٣٦٠ كيلومتراً مربعاً ، وكذلك يعتمد على الأمطار . ويزرع في المنطقة القمح ، والذرة ، وقصب السكر ، والفواكه مثل العنب ، والحمضيات ، والمانغا ، ويزرع من الخضراوات البطاطا ، والبصل ، والبندورة . وتربى الحيوانات هذا بالإضافة إلى زيادة أشجار الغابة من السرو والصنوبر .

٤ - **ويجمع الصمغ العربي** من المناطق الوسطى التي تعتمد على المطر ، وهي : كردفان ، والإقليم الأوسط ، والاقليم الشرقي ، ودارفور ، والقسم الشرقي من إقليم أعالي النيل .

يعمل في الزراعة ثلثا القوى العاملة في السودان وذلك إذا عددنا الرعي ، والغابات ، والصيد ضمن قطاع الزراعة ، وتتوزع القوى العاملة عام ١٣٩٧ على النحو التالي :

الزراعة والغابات والصيد	٣,٤٣٥,٢٧٥	وتشكل ٦٨,٥٠٪
الصناعة والتعدين	١٨٥,٠٥٤	وتشكل ٤,٤٦٪ .
الكهرباء والمياه	٤٥,٦٣٦	وتشكل ٠,٩١٪ .
البناء	٩٢,٢٧٦	وتشكل ١,٨٤٪ .

التجارة والمال	٢٤٥,٧٣٥	وتشكل ٤,٩٠٪ .
النقل والمواصلات	١٦٩,٠٠٦	وتشكل ٣,٣٧٪ .
الخدمات	٥٢١,٥٦٠	وتشكل ١٠,٤٠٪
أعمال أخرى	٣٢٠,٤٥٨	٥,٦٢٪ .
المجموع	**٥,٠١٥,٠٠٠**	**١٠٠٪ .**

الزراعات:

١ ـ **القطن:** وقد عرف في البلاد من القديم، ويعد اليوم المحصول الرئيسي في السودان، على الرغم من الاتجاه نحو تنويع المنتجات. ويشكل اليوم ٥٠٪ من قيمة الصادرات. وعرف القطن السوداني بتيلته الطويلة، ودخلت زراعة الأنواع الأخرى المتوسطة التيلة وقصيرتها، ويزرع القطن الطويلة التيلة في الجزيرة، والمناقل، ومتوسط التيلة في الرهد وخشم القربة، وطوكر، والقاش، وقصير التيلة في جبال النوبا، والمديرية الاستوائية. وتقدر المساحة المزروعة قطناً وسطياً حوالي ٧٢٠٠ كيلومتر مربع (١٢٠٠ ألف فدان). ويقدر الانتاج بحوالي ٦٢٥ ألف طن قطن غير محلوج، أو حوالي ١٦٠ ألف طن من القطن المحلوج.

٢ ـ **الصمغ العربي:** وهو أهم منتجات الثروة الغابية. ويحتل المرتبة الثانية بعد القطن في اقتصاد البلاد، وتحتكر السودان انتاجه حيث تصدر وحدها ٨٥٪ من جملة الانتاج العالمي، وتأتي بعدها السنغال وتنتج حوالي ١٢٪ فقط من الانتاج العالمي، وتنتج نيجيريا، ما يقرب من ٢٪ من الانتاج العالمي.

ويؤخذ الصمغ العربي من الهشاب ومن الطلح، وصمغ الهشاب من الأفضل والأحسن نوعاً كماً وكيفاً، وإقليم كردفان أهم مناطق إنتاجه إذ تقدّم ٧٠٪ من هذا النوع، وذلك نتيجة ظروف المناخ والتربة. فالجفاف الذي يسود هذا الإقليم أكثر شدة من المناطق الأخرى التي تنتج هذا الصنف، وهي إقليم الشرق

والإقليم الأوسط، وإن التربة الرملية التي تسود في إقليم كردفان تحتفظ بالرطوبة لمدة أطول مما هي في الإقليمين الآخرين حيث تسود فيهما التربة الصلصالية. وفي السودان الجنوبي تكثر الأمطار فتقل معها المادة الصمغية، ويسود الجفاف في السودان الشمالي وهذا ما يحول دون تكوين تلك المادة. ويلي إقليم كردفان الإقليم الأوسط، ثم الاقليم الشرقي حيث يقدمان ١٠٪ من إنتاج السودان، ثم يأتي دور إقليم دارفور الذي بدأ ينافس إقليم كردفان، كما يوجد في أعالي النيل كميات قليلة.

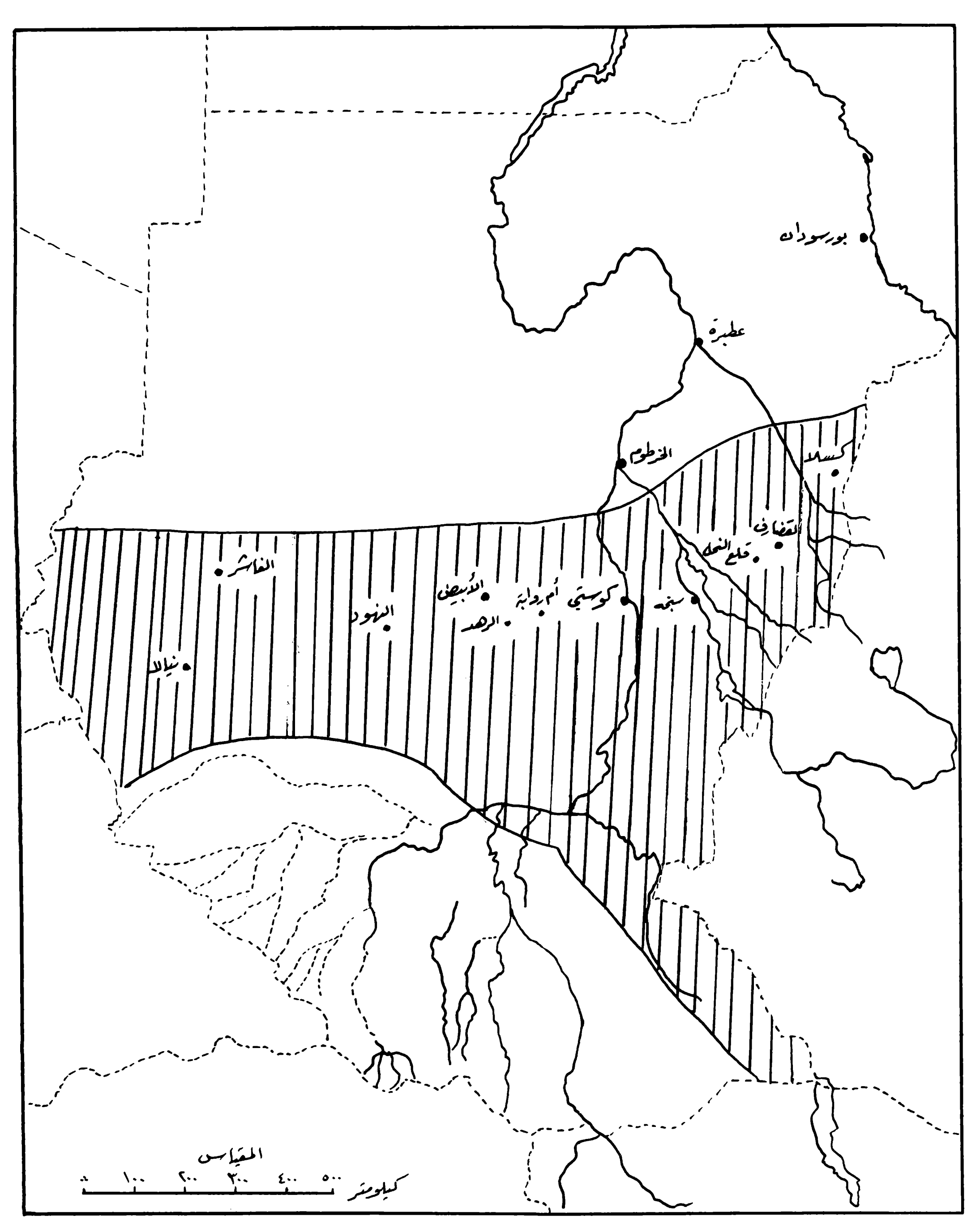
وتعد مدينة الأبيض قاعدة إقليم كردفان أهم أسواق الصمغ العربي، كما توجد مراكز تجميع في كل من الرهد، والنهود، وأم راوية.

ويجمع في دارفور في الفاشر، ونيالا. وفي الاقليم الأوسط في كوستي، وسنجة، والسوكي. وفي الإقليم الشرقي في القضارف وقلع النحل.

يؤخذ الصمغ بجرح الشجرة فتفرز مادة لزجة سائلة تجفّ عند تعرضها للهواء، وتتم هذه العملية بعد فصل الخريف، ويجمع بعد شهر من ذلك.

ولا يزيد إنتاج صمغ الطلح على ٦٪ من الانتاج العام.

ويختلف الانتاج بين عام وآخر نتيجة اختلاف كمية الأمطار السنوية الهاطلة، كما يختلف حسب وجود اليد العاملة، كما يتأثر الانتاج بوجود الجراد وانتشاره، ويمكن ملاحظة هذا التفاوت من الجدول التالي:



مناطق الصمغ العربي

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٣٨٣	٤٣,٦١٥ طن	١٣٩١	٤٤,٣٥٥ طن
١٣٨٤	٣٩,٦٣٩ طن	١٣٩٢	٢٥,٩٤٩ طن
١٣٨٥	٤٨,١٣٦ طن	١٣٩٣	٢١,١٩٤ طن
١٣٨٦	٥٠,٤٠٤ طن	١٣٩٤	٢٢,٠٠٠ طن
١٣٨٧	٤٥,٠٠٩ طن	١٣٩٥	٥٢,٠٠٠ طن
١٣٨٨	٦١,٥٤٥ طن	١٣٩٦	٤٣,٨٠٠ طن
١٣٨٩	٤٥,٥٤٧ طن	١٣٩٧	٣٢,٤٠٠ طن
١٣٩٠	٣٩,٢٥٨ طن	١٣٩٨	٣٤,٠٠٠ طن

٣ ـ **الفول السوداني:** وتزيد المساحة المزروعة فولاً على المساحة المزروعة قطناً، كما يزيد الانتاج لأن الفول يزرع على نطاق واسع في النطاقات الرملية من كردفان ودارفور، ويقوم بتلك الزراعة صغار المزارعين للوصول إلى محصول نقدي أساسي. ويمكن أن نلاحظ ذلك من الجدول التالي:

السنة	الإنتاج بآلاف الأطنان
١٣٩٤	٠٥٤٣,٨ طن
١٣٩٥	٠٩٢٩,٩ طن
١٣٩٦	٠٩٣٠,٨ طن
١٣٩٧	٠٧٠٤,٩ طن
١٣٩٨	١٠٠٠,٠ طن
١٣٩٩	٠٨٣٠,٠ طن

وتستهلك السودان ربع الانتاج تقريباً، ويصدر الباقي، ويزرع في أكثر المناطق، وإن كانت تناسبه التربة الرملية كما هي الحال في منطقة كردفان، إلا أن أفضل أنواعه هو انتاج منطقة الرصيرص، وهو يحتاج إلى كمية من المطر لا تقلّ عن ٥٠٠ مم، لذا نلاحظ مناطقه الرئيسية جنوب خط يمتد من الفاشر - الأبيض - كوستي - واد مدني - كسلا، هذا إضافة إلى المناطق التي يستفيد فيها من الري، ولا يقدم جنوبي السودان إلا كمية قليلة.

٤ - **الذرة الرفيعة:** وتمثل الغذاء الرئيسي، وتشغل أكثر أنواع الزراعات أرضاً، بل تكاد تزيد على النصف، المساحات المزروعة ٣٦٠٠٠ كم٢ (٦٠٠٠ ألف فدان)، ويقرب انتاجها من مليوني طن (١٩٠٠ ألف طن) عام ١٣٩٧ هـ. ويمكن أن تزرع معتمدة على الري. وتزرع أنواع أخرى من الذرة منها الذرة الشامية التي هي أفضل أنواع الذرة، ولكنها بحاجة إلى المياه بصورة أكثر إذ لا تتحمل العطش لذا كانت زراعتها في أرض الجزيرة، ومنطقة شندي وإلى الشمال منها، ولا تزيد المساحة المزروعة منها على ٦٠٠ كم٢ (١٠٠ ألف فدان)، ويصدر أكثر الانتاج لأن أهل السودان لم يرغبوا كثيراً في هذا النوع.

٥ - **السمسم:** وهو نوعان أحمر، وأبيض ويزرع عادة في الأراضي الخفيفة المطرية، ولهذا كانت مناطق زراعته في الجهات الأكثر مطراً في إقليم كردفان وخاصة النوع الأحمر، ويكون ضمن نطاق الذرة، أما النوع الأبيض فيزرع في جهات القضارف، والإقليم الأوسط، كما تزرع كميات قليلة في المديرية الاستوائية، وأعالي النيل، ودارفور. ويستهلك جزء من الانتاج محلياً، ويعصر بوسائل حديثة وبعضها قديمة، ويصدر جزء آخر، ويحتل مكاناً مرموقاً في قائمة الصادرات، ولا يتجاوز ترتيبه في القائمة المرتبة الخامسة. وقد بلغت المساحة الأرض المزروعة سمساً عام ١٣٩٧ مقدار ٢٢٠٠ فدان، وبلغ

الانتاج ٢٤٢ ألف طن، وقد تباين الانتاج في السنوات الأخيرة حسب الجدول التالي:

السنة	المساحة	الانتاج
١٣٩٤	٢١٩٢,٥ ألف فدان	٢٣٣,٨ ألف طن
١٣٩٥	٢١٧٢,٧ ألف فدان	٢٣٣,٤ ألف طن
١٣٩٦	٢٢٩١,٠ ألف فدان	٢٣٨,١ ألف طن
١٣٩٧	٢٠٥٤,٠ ألف فدان	٢٠٢,٦ ألف طن
١٣٩٨	٢١٧٠,٠ ألف فدان	١٩٠,٠ ألف طن

٦ ـ **الدخن:** ويزرع في مناطق الذرة والسمسم نفسها كمحصول غذائي يناسب المناطق الشحيحة الأمطار، وفي التربة الرملية والطينية على حدٍ سواء وكثيراً ما تقسم المزرعة الواحدة في المناطق المطرية إلى رقعٍ لزراعة الذرة الرفيعة، والدخن، والسمسم، والفول السوداني خاصة في منطقة دارفور، وكردفان، والوسط.

٧ ـ **قصب السكر:** دخلت زراعته إلى السودان بعد عام ١٣٧١ في منطقة الخرطوم، وقد نجحت التجربة الأولى، ثم توسعت عام ١٣٨١ في مشروع الجنيد، وكان الري بالمضخات. وأقيم مصنع لانتاج السكر، فزاد التوسع في الزراعة وخاصة في خشم القربة بعد تنفيذ المشروع هناك، وبلغت المساحة المزروعة بالقصب عام ١٣٩٧ حوالي ٤٠ ألف فدان، وبلغ الانتاج حوالي ٣٠,٢٣٠ ألف طن، كما يزرع في مشروع كنانة، ويروى بالمضخات، وفي غرب سنار، وفي منطقة حجر عسلاية.

٨ ـ **النخيل:** يوجد أكثر من مليون شجرة نخيل في السودان إلا أن ٨٠٪ منها يوجد في المناطق التي تقع إلى الشمال من مدينة عطبرة الواقعة على خط

عرض ١٨° شمالاً أي في المنطقة الصحراوية، وأكثر الأشجار كانت في وادي حلفا ٤٠٠ ألف شجرة، ثم في مروى ٤٣٧ ألف، وفي دنقلة ٣١٧ ألف، وفي بربر ٢٩٢ ألف. ويعتمد على التمر كثير من سكان تلك الجهات مثل المحس، والدناقلة، والشايقية، والمناصير، والرباطاب، والميرفاب. وأهم أنواع التمر هي:

١ ـ **تمر جاوه:** ويمثل ٥٠٪ من تمر السودان، ويحتل معظم إنتاج المناطق التي تقع جنوب مدينة عطبرة، إضافةً إلى انتاج كثيرٍ من نخيل الشمال.

٢ ـ **البركاوي:** وهو أجود الأنواع وأكثرها عدداً، وأكثره في جهات مروى، ودنقلة، وقلما نجده في جنوب أبو حمد.

٣ ـ **الجنديلة:** في جهات وادي حلفا، وعدد أشجاره قليل لا يتجاوز ثمانين ألف نخلة. وهو من النوع الجاف.

٤ ـ **بنت أحمودة:** ويوجد في جهات وادي حلفا، بنسبة الثلثين، والثلث الباقي في جهة دنقلة، وأشجاره قليلة لا يزيد عددها على خمس وعشرين ألف نخلة، وهو من النوع الجاف أيضاً، ولكنه أفضل من الجنديلة.

ومن الزراعات الأخرى القمح مع الشعير في الجهات النهرية شمال الخرطوم، كما يزرع في المناطق المروية في الجزيرة وخشم القربة، أما الشعير فيزرع في السودان الشمالي وتبلغ مساحة الأراضي التي تزرع قمحاً حوالي ٦٢٢ ألف فدان أنتجت حوالي ٣٠٠ ألف طن وذلك عام ١٣٩٧ هـ.

ويزرع في الشمال الحمص في أراضي الحياض وعلى ضفاف الأنهار، والفول المصري، والبصل: والفاصولياء، والترمس في شمال الخرطوم. كما يزرع الأرز على مساحة قليلة لا تزيد على ٢٤ فداناً، على النيل الأبيض بين كوستي والدويم، كما يزرع في الجزيرة في محاولة تكثيف الزراعة في المنطقة وهناك مشروع تحت التنفيذ بمعاونة اليابان. ويزرع في الجنوب الكسافا، والبطاطا في المديرية الاستوائية، والبن، واليام، والدخان.

أما من الفواكه فيـزرع العنـب في دارفـور، والحمضيـات، والمانغـا في دارفور، والإقليم الشرقي قريباً من ساحل البحر الأحمر.

٩ ـ **الغابات:** تنتشر الغابة في مساحةٍ واسعةٍ من السودان تبلغ حوالي ٥٧٥ ألف كيلومتر مربع أي ما يعادل ٢٣,٣٪ من مساحة البلاد، وتوزع على الشكل التالي:

٤٣,٣٪	في الإقليم الجنوبي
٢٩,٣٪	في غربي السودان.
٢٢,٤٪	في الوسط
٥,٠٪	في الشمال الشرقي

وتقدم الثروة الخشبية إضافة إلى الصمغ الذي سبق أن تكلمت عنه.

وتمثّل الأشجار نوعين أولاهما يعود إلى الأصول الصحراوية، وهو الذي ينتشر في الشمال، وأهمها نخيل الدوم، والأشجار السنطية (الأكاسيا)، والنوع الثاني يعود إلى الأصول الإستوائية وينتشر في الجنوب.

نخيل الدوم: وهي أشجار طويلة، لها جذوع منتظمة، يخرج منها مجموعة من الأوراق عند القمة كأنها مروحة، وتنمـو عـادة في الصحـراء، وتـوجـد في السودان في شرق النيل جنوب خط العرض ٢٠° شمالاً، وتكثر في بطون الأخوار والأودية الجافة، وعلى منحدرات جبال البحر الأحمر الغربية، وعلى نهر عطبرة، وحول دلتا نهر القاش، وفي سهل البطانة.

يستفاد من جذوعها في البناء، وإنشاء السـواقـي. ومـن سعفهـا لصنـاعـة السلال، والحصر، والحبال. وتنتج الشجرة حوالي ألف ثمرة، ويُغلّف نواة الثمرة غطاء صلب، ويستفاد من النواة في استعمالها بدلاً من العاج حتى ليسمى العاج النباتي. وأكبر مجموعة تعمل في جمع ثمار الدوم هي الهدندوة، وتعد بلدة

الدروديب أكبر مركز لتجميع ثمار الدوم، وأكبر مكان لتسويقها، وهناك مراكز أخرى ثانوية في كسلا، وعطبرة، وتُهاميام.

الأشجار السنطية (الأكاسيا) : وتنتشر في السودان الشمالي في مناطق الصحراء وشبه الصحراء، ونطاق الأعشاب القصيرة والمتوسطة.

فتنتشر أشجار السمر، والسلم في الصحراء، وتتحمل الجفاف وهي في الواقع شجيرات. وتكون جذور شجيرات السلم طويلة، وتنتشر في الأودية والمناطق المنخفضة من الصحراء، وإذا توفر شيء من الرطوبة نجد شجرة السنط أيضاً في المنطقة الجافة أيضاً.

وتنتشر في منطقة الأعشاب القصيرة والمتوسطة أشجار الطلح، والهشّاب في الجهات بين خطي عرض ١٢ - ١٥° شمالاً، ويؤخذ الصمغ العربي من هاتين الشجرتين - كما رأينا - . وتنتشر في شرق النيل شجيرات الكتر، واللاعوط وتكون جذورها قصيرة فلا يمكنها التعمق في الأرض للحصول على الرطوبة، وإنما تحصل عليها من التربة السطحية، ولهذا يتوقف وجود هاتين الشجرتين على التربة، فيتكاثر شجر الكتر في السهول الطينية، وشجر اللاعوط في التربة الطينية والرمل الناعم.

أما الغابة في الجنوب والتي تعود إلى الأصول الاستوائية فتشكل مورداً هاماً للخشب الصلب الذي يؤخذ من أشجار « التيك » و« الماهوجني » وغيرهما من الأنواع التي تستخدم في صنع الأثاث المنزلي، وعوارض السكك الحديدية، وتعدّ أشجار « الماهوجني » أكثر الأنواع انتشاراً وأصلبها خشباً.

وتكون الغابة في جنوب السودان من النوع المختلط الأشجار، إذ يندر أن نجد نوعاً واحداً يسود رقعة. كما أنها غير متشابكة، وتكون أوراقها عريضة، وتغطي الأعشاب والحشائش أرضها بسبب تباعدها، وتقدم ما يقرب من ٣٠٠ ألف متر مكعب سنوياً.

الثروة الحيوانية:

يملك السودان ثروة حيوانية تفوق أية دولة عربية أخرى، ويعود ذلك إلى اتساع الأرض، وكثرة المراعي، ويقدر عدد هذه الثروة بأكثر من خمسين مليون رأس، وقد تطورت حسب هذا الجدول التالي:

السنة	مليون رأس	السنة	مليون رأس
١٣٩٢	٣٥	١٣٩٨	٤٨
١٣٩٤	٤١	١٣٩٩	٤٩,٢
١٣٩٧	٤٥		

وقد أشارت نتائج الاحصاء الحيواني الذي تمّ في السودان عام ١٣٩٧ أن معدلات النمو في الثروة الحيوانية على النحو التالي: الأبقار ٦,١٪، والأغنام ٢,٨٪، والجمال ٣,٤٪، والماعز ٤,١٪.

الإبل: ويقدر عددها بثلاثة ملايين ونصف المليون، وهذا ما يعادل أكثر من ثلث عدد الابل في البلدان العربية، وتعيش في غرب النيل وشرقه على حدٍ سواء، ولكن لا تصل جنوباً إلى أكثر من خط العرض ١٣° شمالاً بسبب وجود ذبابة تسي تسي بعد ذلك الخط باتجاه الجنوب. والجمال السودانية من ذات السنام الواحد، وإن كان يتميز منها نوعان: الابل التي تستعمل للحمولة وتكون ضخمة، صلبة العوُد، بطيئة الحركة، والابل التي تستعمل للركوب، وتكون خفيفة الوزن، سريعة الحركة. ويشترك في تربيتها والتجارة بها القبائل العربية التي أهمها الكبابيش، وقبائل البجاة، وإن ٦٠٪ من جمال السودان تتجه إلى مصر في أشهر الشتاء. وتربي قبائل الكبابيش، والشكرية، والرشايدة، والبجاة الإبل الكبيرة الحجم، وهي «عناقي» طويل وسريع و«بشاري» قصير وسريع.

الأبقار: ويقدر عدد قطيع الأبقار في السودان بحوالي ١٩ مليون رأس، تعيش غالباً جنوب خط عرض ١٣° شمالاً في غرب النيل مع استثناء في بعض الواحات شمال ذلك الخط. أما في شرق النيل فتعيش على ضفاف نهر النيل شمال الخرطوم حتى أبو حمد، وعلى ضفاف نهر عطبرة، وضفاف النيل الأزرق، وضفاف النيل الأبيض جنوب الخرطوم، وفي جبال النوبا وتكون هناك صغيرة الحجم، ضامرة البنية، وعند الحدود الحبشية قرب نهر سوباط، كما تعيش في جنوبي السودان، وإن كانت هنا لا تشترك في التجارة الخارجية إلا على نطاق محدود.

الأغنام: ويقدر عدد قطيع الأغنام في السودان بحوالي ١٧ مليون رأس، ونجدها في الشمال في جنوب الصحراء، في نطاق المراعي ذات الأعشاب المتوسطة والقصيرة، وعلى أطراف الأنهار وتعرف بالأغنام النيلية، وهو دون الأول وزناً، ولبناً، وصوفاً وعلى كل فكلاهما النيلية والصحراوية ـ وإن كان بينهما تمايز ـ هي أكثر لبناً وصوفاً من غيرها. كما نجد نوعاً آخر عند قبائل زغاوة وينسب لها، وهو من النوع الرديء.

ونجد في الجنوب الأغنام عند قبائل الدنكا، والشلك، والنوير بجانب الأبقار، وتعرف بالأغنام النيلوتية، وتبدو هزيلة صغيرة الحجم، قليلة اللبن، كثيرة الصوف. ويوجد نوع كابوتيا، وهي أكبر حجما، ولكن تشترك مع الأغنام النيلوتية في رداءة النوع. ولا تدخل أغنام الجنوب في التجارة الخارجية.

الماعز: وتعيش مع الأغنام غالباً، وتكون على شكل قطعان في غرب النيل، وفي المناطق الزراعية على ضفاف الأنهار تكون غير سائمة يربيها المزارعون للإفادة من لبنها إذ تدر لبناً أكثر من الأغنام، كما يستفاد من لحمها وتربى على نطاقٍ واسع حتى في المدن للأسر الفقيرة كمصدر للبن. ونجد في الشمال الماعز الصحراوي وهو الأكثر عدداً، والنوبي، ويختلف عنهما الماعز في

الزراعة	٣٧,٩٤٪
التجارة	٢٠,٥٠٪
الخدمات الحكومية	٩,٧٧ ٪
الصناعة والتعدين	٨,٣٠ ٪
النقل والمواصلات	٦,٤٢ ٪
الانشاءات	٤,٦١ ٪
الكهرباء والمياه	٣,١٦ ٪
المالية والتأمين والعقارات	٣,٦٠ ٪
أخرى	٦,٧٠ ٪
	١٠٠ ٪

ومع انتهاء الخطة العشرية الأولى، كان هناك تسعة مصانع تتبع القطاع العام، أنشئت ثمانية منها في خلال هذه الخطة، وهذه المصانع هي:

١ ـ مصنع البلح بـ «كريمة».
٢ ـ مدبغة الخرطوم بـ «الخرطوم».
٣ ـ مصنع السكر بـ «الجنيد».
٤ ـ مصنع الكرتون بـ «أروما».
٥ ـ مصنع السكر بـ «/خشم القربة».
٦ ـ مصنع تعليب الفاكهة والخضر بـ «كريمة».
٧ ـ مصنع تجفيف البصل بـ «كسلا».
٨ ـ مصنع تعليب الفاكهة والخضر بـ «واو».
٩ ـ مصنع منتجات الألبان بـ «بابنوسة».

ومع الخطة الخمسية، ونتيجة التأميم عام ١٣٩٠ هـ ارتفع عدد مصانع القطاع العام إلى ٤٧ مصنعاً ثم انخفض إلى ٣٢ مصنعاً بعد مراجعة إجراءات

التأميم، ثم عاد فارتفع إلى ٣٥ مصنعا بعد الانتهاء من مصانع الغزل والنسيج بالحصاحيصا، ومصنع السكر في سنار. ونظمت مصانع القطاع العام في سبع مؤسسات وهي:

١ ـ مؤسسة السكر والتقطير.
٢ ـ مؤسسة مواد البناء والحراريات.
٣ ـ مؤسسة الصناعات الغذائية.
٤ ـ مؤسسة صناعة الجلود.
٥ ـ مؤسسة الغزل والنسيج.
٦ ـ مؤسسة الزيوت السودانية.
٧ ـ مؤسسة التعدين السودانية.

وتمتاز الصناعة السودانية بأنها تقوم على تصنيع المواد الخام المحلية، وأن التحديث فيها لا يزال في أول عهده وتكاد تتجمع في العاصمة المثلثة، وأن المؤسسات صغيرة الحجم لا تضم إلا عدداً قليلاً من العمال، فإن تسع منشآت تضم أكثر من ٥٠٠ عامل عام ١٣٨٩، ويمكن ملاحظة ذلك من الجدول التالي:

٤١٣ مؤسسة يضم كل منها أقل من ٣٠ عاملا.
٨٩ مؤسسة يضم كل منها ٣٠ ـ ١٠٠ عامل.
٤٤ مؤسسة يضم كل منها ١٠٠ ـ ٣٠٠ عامل.
٠٩ مؤسسة يضم كل منها أكثر من ٥٠٠ عامل.
———
٥٥٥ مؤسسة.

وهي موزعة على النحو التالي:

٤٢٧ بالخرطوم.

٦٥ في الاقليم الشمالي .

٢٩ في الاقليم الشرقي .

١٥ في الإقليم الأوسط .

١٠ في إقليم كردفان .

٩ في اقليم دارفور .

أي أن العاصمة المثلثة تستقطب ٧٧٪ من المصانع القائمة بالسودان عام ١٣٨٩ .

المشكلات التي تواجه الصناعة السودانية:

تتعرض المؤسسات الصناعية القائمة إلى عددٍ من المشكلات وأهمها

١ ـ نقص المواد الخام .

٢ ـ النقص في الأيدي العاملة الخبيرة .

٣ ـ ضيق السوق .

٤ ـ النقص في الكفاءة والقدرة على الإدارة .

٥ ـ ضعف دراسة المشروعات: فقد زاد الوقت المقرر للإنشاء في كثير من المؤسسات، وزادت كلفة الانشاء، وكان موقعها غير مناسب، وصعب توفر المواد الخام .

الصناعات:

أ ـ المواد الغذائية:

صناعة الزيوت: وقد نجحت هذه الصناعة بسبب وفرة المواد الخام مثل السمسم، وبذرة القطن، والفول السوداني . وكانت تستخدم الأساليب التقليدية القديمة، ثم تطورت، وتحولت إلى معاصر حديثة . وتتركز معاصر الفول

السوداني، والسمسم في غرب السودان، وأهمها في الرهد، وأم روابة. وأكثر المعاصر تتبع القطاع الخاص. وتشجع زراعة النخيل الزيتي في الجنوب بمشروع الزاندي.

صناعة السكر: وأقيم مصنع السكر في الجنيد، وتمّ بناؤه عام ١٣٨٢ بعد أن حوّلت زراعة القطن فيه إلى زراعة للقصب، ويستهلك ٤٠٠٠ طن من القصب يومياً لتعطي ٤٠٠ طن من السكر الأبيض، ويعمل لمدة ستة أشهر، وتبقى عمليات الصيانة فيه مدة خمسة أشهر. وينتج المصنع حوالي ٤٠,٠٠٠ طن سنوياً. وهناك مصنع خشم القربة، وقد انتهى بناؤه وبدأ العمل فيه عام ١٣٨٥ هـ، ويقدر انتاج المعمل سنوياً حوالي ٦٠ ألف طن، أي أن انتاج المصنعين يقارب المائة ألف طن، وهذا ما يكفي ثلثي الاستهلاك المحلي.

تعليب التمر: وهناك مصنع البلح بكريمة.

تعليب الفواكه والخضراوات: يوجد مصنع في كريمة وقد تمّ بناؤه عام ١٣٨٦، وينتج عصير المانغا، وعصير البرتقال، وعصير البندورة، ومعلبات الفول المصري، ومعلبات الفاصولياء.

وهناك مصنع آخر بمدينة واو في الجنوب، وتم بناؤه عام ١٣٨٧ هـ. ولكن لا يتوفر في المنطقة إلا المانغا.

صناعة الألبان: وقد تم بناء معمل في بابنوسة، ويستهلك العمل فيه خمسين طناً من اللبن الحليب، وينتج خمسة أطنان من اللبن المجفف، وسبعمائة كيلوغرام من الزبدة يومياً.

تجفيف البصل: وقد أقيم معمل لذلك في كسلا عام ١٣٨٦، ويجفف ٤٥٠ طناً من البصل، وتكفي المادة الخام لتشغيله مدة ستة أشهر، لذا فقد استغل في الأشهر الباقية لتجفيف الفلفل الأخضر والموز.

الصناعة الكيماوية: ومنها صناعة الصابون، والكبريت، والزجاج،

والبلاستيك، ومواد الطلاء، ومبيدات الحشرات، والمدخرات وبعض الأدوية. ورغم حاجة البلاد إلى الأسمدة فإنه لا توجد صناعة لها.

وأقيم مضنع للكرتون في أروما عام ١٣٨٣، وينتج أربعة عشر طناً يومياً، ويستفيد من سوق الأقطان في القاش وطوكر.

الصناعة المعدنية: توجد صناعة الألمنيوم، كما توجد مراكز لإصلاح وسائل النقل في عطبرة، وصناعة السفن النيلية في الخرطوم.

صناعة مواد البناء: يوجد معملان للإسمنت في السودان أما أحدهما وهو الأقدم بالقرب من عطبرة، والثاني وهو الأحدث في بلدة ربك إلى الشرق من كوستي. ويكاد هذان المصنعان يسدان حاجة البلاد من الاسمنت، وتوجد صناعة الأنابيب من الاسمنت.

صناعة الجلود: وأكثرها ضمن القطاع الخاص، وتنتشر في الأرياف والقرى، وتتبع الأساليب القديمة. وهناك مدبغة الخرطوم، وانتهى العمل منها عام ١٣٨١، وبدأ الانتاج في العام التالي، وتستهلك ستة أطنان من الجلود يومياً. وتتطور صناعة الأحذية بواسطة شركة باتا. وهناك مدبغة الجزيرة بالقرب من واد مدني.

حلج القطن: تنتشر محالج القطن في جميع أنحاء البلاد في مارنجان والحصاحيصا في الجزيرة، وفي جبال النوبا، وفي القضارف، وربك، وكوستي، وسنار.

الغزل والنسيج: يوجد مصنعان بالخرطوم، ومصنع بـ «نذارا» في الجنوب، وآخر قرب شندي (النوارب)، ويوجد في أم درمان مصنع للملابس الداخلية، ومصنع الصداقة بالحصاحيصا بجانب عدد من المصانع المنتشرة بالجزيرة، ومصنع للخيوط في بورسودان.

النقل والمواصلات:

للمواصلات دور مهم في استغلال ثروات البلاد، وزيادة النشاط الزراعي، والتقدم الصناعي، ونقل البضائع، وتوزيع احتياجات المشروعات، ودعم التنمية، وحمل الصادرات الى الموانىء، كما لها الأثر الكبير في انتقال السكان وتعاونهم، وعلى كل فهي محور النهوض الاقتصادي ودلالة التطور والرقي. ومع التطور الكبير في المواصلات فما زال الاعتماد على الدواب كوسيلة من وسائل المواصلات قائماً في عدد من الأقاليم السودانية وخاصة في موسم الأمطار حيث تتعطل أجزاء من الطرق وتتعثر الوسائل.

ولا تزال السكك الحديدية تحتل الصدارة بين وسائل المواصلات في السودان، رغم المشكلات التي تعانيها، إذ لا تتناسب مع امتداد البلاد الواسع، وتصاب بعض أجزاء من الخطوط بأعطال في موسم الأمطار، وأصبحت المحركات قديمة، كما أن العربات غير كافية وخاصة إذا علمنا أن المنتجات تتطور بسرعة سواء الزراعية منها أم الصناعية، كما أن الانتقال أضحى ضرورياً وأساسياً.

لقد بدىء بمدّ السكك الحديدية منذ عام ١٢٩١ هـ، وانشىء خط من وادي حلفا باتجاه (أبو حمد)، ولكنه توقف بعد مسافة ٥٤ كم عند (صرص). ثم عاد مد الخطوط مع إعادة دخول السودان من قبل الانكليز عام ١٣١٦، وكان الهدف عسكرياً، فوصلت السكة الحديدية إلى مدينة عطبرة. وتتابع العمل أثناء الحكم الثنائي. ووصل طول الخطوط الحديدية إلى ٣٢٤٧ كم وذلك عام ١٣٧٠ هـ. وفي عام ١٣٧٩ أنشىء خط الغرب، ومدّ خط الجنوب عام ١٣٨٢، وبذا أصبح طول الخطوط الحديدية السودانية ٤٧٨٦ كم، وأصبحت السودان ثالث دولة إفريقية في طول خطوطها الحديدية بعد جنوبي إفريقية وزائير.

وهناك مشروعان للخطوط الحديدية يصل أحدهما بين واو وجوبا، ويصل الثاني بين نيالا والجنينة.

تبدأ الخطوط الحديدية من الشمال من وادي حلفا عبر صحراء النوبة إلى (أبو حمد) على النيل، ويذهب فرع من (أبو حمد) إلى مدينة كريمة بعد الشلال الرابع الذي يفصل بين المدينتين فلا يتم بينهما النقل النهري، وهذا السبب في مد هذا الخط.

ومن (أبو حمد) يسير موازياً لنهر النيل إلى عطبرة حيث يتجه فرع إلى بورسودان بينما يتابع الخط موازاته لنهر النيل إلى الخرطوم.

ومن الخرطوم يسير خط موازياً للضفة الغربية للنيل الأزرق إلى سنار، ومن سنار إلى الرصيرص.

ومن سنار يتجه خط إلى قلع النحل فالقضارف فكسلا فبورسودان حيث يلتقي مع خط عطبرة ـ بورسودان في محطة هيا.

ومن سنار يتجه خط إلى كوستي على النيل الأبيض ومنها إلى الرهد ـ بابنوسة.

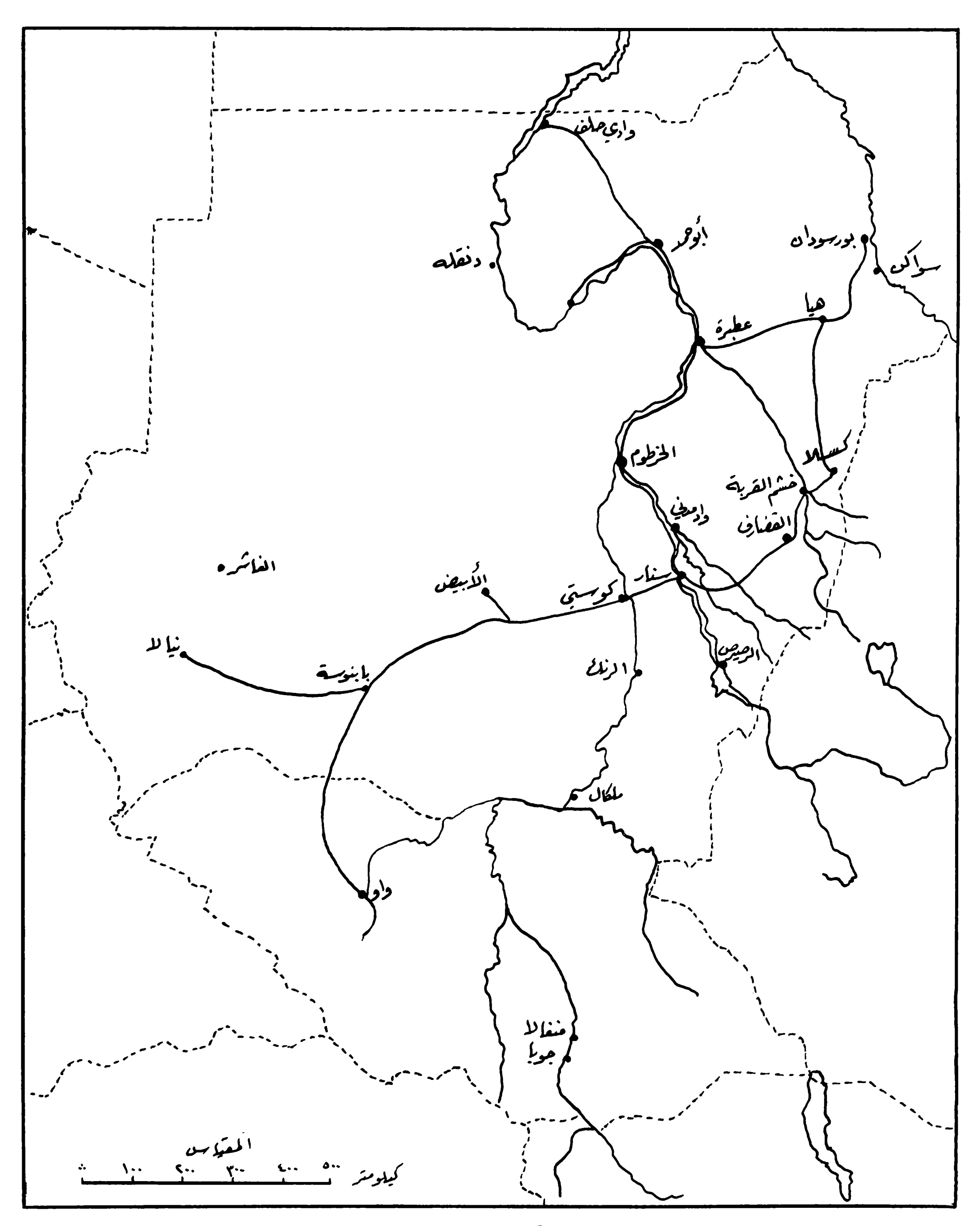
يتجه فرع قصير من الرهد إلى الأبيض.

يسير خط من بابنوسة إلى نيالا.

يسير خط آخر من بابنوسة إلى واو.

النقل البري: وهو أهم سبل النقل بعد السكك الحديدية، ورغم زيادة أطوال الطرق المعبدة فما زالت لا تفي بالحاجة المطلوبة، كما أنها غير متناسبة مع اتساع البلاد، وإن بعض هذه الطرق يصاب بالتوقف في فصل الأمطار وخاصة في الجنوب، وأهم الخطوط البرية طريق الخرطوم ـ بورسودان عبر الجزيرة إلى القضارف ـ كسلا ـ بورسودان.

النقل النهري: يبلغ طول المسافات الصالحة للملاحة في الأنهار ٣٨٤٠



" السكك الحديدية "

الجنوب. ولا تدخل في التجارة الخارجية، ويقدر عدد قطيع الماعز في السودان بحوالي ١١ مليون رأس.

هذا بالاضافة إلى أعدادٍ من حيوانات النقل والجر.

ولا يمكن أن تتمّ الصورة عن الثروة الحيوانية في السودان إلا إذا أضفنا إلى ثروة الحيوانات المستأنسة التي تمثل مركز الثقل ثروة الحيوانات غير المستأنسة مثل الغزلان، والنعام، والفيلة، والنمور، والأسود، والتماسيح النهرية، والطيور ذات الألوان الزاهية، وبعض الزواحف فإنها تقدم انتاجاً وثروة، وتدخل ضمن قائمة الصادرات السودانية، بل لهذه الثروة طلب متزايد في الأسواق العالمية، وفي الوقت فهي تقدم ثروة من جانب آخر إذ تستدعي إلى البلاد أعداداً من الزوار للسياحة أو للصيد.

الصناعة:

لم تكن بالسودان صناعة بالمعنى المعروف قبل الحرب العالمية الثانية، وإنما كانت صناعة بعض الحاجات الضرورية والأساسية مثل طحن الحبوب، وعصر الزيوت، ودباغة الجلود، وصناعة الألبان، وبعض الصناعات اليدوية لإنتاج بعض الأعمال من العاج والجلود. والأمر الوحيد الذي اهتمت به الدولة هو حلج القطن، إذ وجد عدد من المحالج موزعة في أنحاء البلاد أكثرها في الجزيرة ويزيد عددها على تسعة محالج هناك، وواحد في بورسودان، وآخر في الخرطوم، وستة محالج في كردفان والنوبا، وثلاثة محالج في السودان الجنوبي.

وبعد الحرب وجدت بعض الصناعات مثل الاسمنت إذ وجد معمل في عطبرة عام ١٣٦٩، وصناعة الزجاج، والزيوت النباتية، والصابون، والمنسوجات، كما وجد عام ١٣٧٢ معمل في كوستي لتعليب اللحوم.

وبعد الاستقلال عام ١٣٧٦ بدأت الصناعة تتطور معتمدةً على الخبرة التي أصبحت عند بعض الصناع، وعلى المواد الخام الزراعية المتوفرة، وعلى الوقود

الخشبي، ثم بدأت تستفيد من الطاقة الكهربائية التي وجدت من السدود التي أنشئت مثل سد سنّار، وخشم القربة، والرصيرص. وكانت الغاية منها تأمين السوق المحلية، ولكن بقيت الصناعة اليدوية التقليدية هي الغالبة عليها، مع زيادة مستمرة للحديثة، وتباطىء دائم لليدوية وذلك حسب الجدول التالي[1]:

السنة	الصناعة الحديثة	الصناعة اليدوية	السنة	الصناعة الحديثة	الصناعة اليدوية
١٣٧٦	٢,٦	٩,٨	١٣٨٩	٢٧,٢	١٥,٧
١٣٨٥	١٢,٦	١٣,٧	١٣٩٠	٣٥,٥	١٥,٢
١٣٨٦	٢٢,٥	١٤,١	١٣٩١	٣٤,١	١٥,٨
١٣٨٧	٢٤,٠	١٦,٠	١٣٩٢	٣٣,١	١٦,٤
١٣٨٨	٢٥,٧	١٥,٨			

هذا بالنسبة إلى سعر التكلفة بملايين الجنيهات أما بالنسبة إلى مساهمة قطاع الصناعة في الإنتاج المحلي فلم يشارك بأكثر من ١٪، وقد ارتفع إلى ٢٪ عام ١٣٨٠ وهو العام الذي سبق تنفيذ الخطة العشرية الأولى، ثم ارتفعت إلى ٨٪ في الأعوام ١٣٨٦، ١٣٨٧، ووصلت إلى ٨,٣٪ عام ١٣٨٨، وإلى ٩,٤٪ عام ١٣٨٩، ويمكن النظر إلى مساهمة مختلف قطاعات الاقتصاد في اجمالي الناتج المحلي عام ١٣٨٨ هـ من الجدول التالي[2]:

---

(١) الاقتصاد السوداني ـ عثمان ابراهيم السيد، ص ٢٦ .

(٢) المصدر نفسه، ص ١٠٩ .

كيلومتراً منها مسافات صالحة للملاحة بصورة دائمة ٢٤٠٠ كم، وأهم خطوطها :

١ - مروى - كرمة وطوله ٣٣٥ كم أي بين الشلالين الثالث والرابع .
٢ - كوستي - جوبا وطوله ١٤٣٥ كم .
٣ - كوستي - واو وطوله ١١٢٧ كم .
٤ - كوستي - غمبيلا في الحبشة وطوله ١٠٧٠ كم .

وهناك خطوط موسمية . ويعرقل النقل النهري وجود الشلالات في الشمال، ووجود الأعشاب في النيل الأبيض، وانخفاض مستوى الأنهار أيام التحاريق، وتوزع المياه في المستنقعات أيام الفيضان .

وعلى كلٍ فالنقل النهري لا يشكل أكثر من ٢٪ من حجم النقل الكلي في السودان .

النقل الجوي: تقوم شركة الخطوط الجوية السودانية بتأمين النقل بين السودان والخارج، ويعد مطار الخرطوم دولياً، هذا بالإضافة إلى الشركات التي تمر خطوطها من البلاد .

التجارة:

كان الصمغ العربي المادة الأساسية في الصادرات ثم بدأ القطن يحتل الصدارة في قائمة الصادرات، ولما كانت الصادرات السودانية الرئيسية هي المواد الزراعية لذا فإن قيمة الصادرات تتغير حسب موسم الأمطار فتزيد أو تنقص وبالتالي يمكن تأمين الدفع للواردات وشراؤها أو لا .

والصادرات السودانية وقيمتها حسبما كانت عليه عام ١٣٩٢ هي :

القطن:	٧٤,٣	مليون جنيه
بذرة القطن:	٤,٩	مليون جنيه
الصمغ العربي:	٩,١	مليون جنيه
السمسم:	٨,٨	مليون جنيه
الفول السوداني:	٩,٢	مليون جنيه
الذرة:	١,٨	مليون جنيه
الحيوانات:	٣,٤	مليون جنيه
الجلود:	٣,٢	مليون جنيه
مواد أخرى:	٩,٨	مليون جنيه
قيمة صادرات عام ١٣٩٢ هـ	١٢٤,٥	مليون جنيه

أما الدول المستوردة فكانت تمثل النسب التالية عام ١٣٩٨

السوق الأوروبية المشتركة	٣١,٣٪
دول أوروبا الغربية الأخرى	٨,٥ ٪
الصين	١٠,٠٪
الاتحاد السوفياتي	٣,١ ٪
بقية الدول الاشتراكية	١٣,١٪
مصر	٦,٤ ٪
اليابان	٨,٤ ٪
الولايات المتحدة	٢,٤ ٪
الهند	٤,٠ ٪
دول أخرى	١٢,٨٪
	١٠٠٪

أما المواد المستوردة وقيمتها حسبما كانت عليه عام ١٣٩٨

المواد الغذائية	٥٦,٠٠	مليون جنيه
التبغ والمشروبات	٧,٠٠	مليون جنيه
المواد الخام	٥٠,٨٠	مليون جنيه
الكيماويات	٤١,٦٠	مليون جنيه
المصنوعات	٨٨,٣٠	مليون جنيه
الآلات والمعدات	١١٢,٠٠	مليون جنيه
وسائل نقل	٥٧,٤٠	مليون جنيه
منسوجات	٣٧,٤٠	مليون جنيه
	٤٤٩,٥٠	

أما الدول المصدرة للسودان، وما تمثله من نسبة مئوية عام ١٣٩٨ فهي:

السوق الأوروبية المشتركة:	٤٦,٩٪
دول أوروبا الغربية الأخرى:	٦,١ ٪
اليابان:	٦,٥ ٪
الولايات المتحدة:	٧,٣ ٪
الهند:	٤,٧ ٪
الصين:	٥,٠ ٪
الاتحاد السوفياتي:	٠,٢ ٪
بقية الدول الاشتراكية:	٠,٥ ٪
مصر:	٢,٠ ٪
دول أخرى:	١٦,٨٪
	١٠٠٪

والميزان التجاري خاسر إذ تزيد قيمة الواردات على قيمة الصادرات، وهذا أمر طبيعي ما دامت السودان من الدول النامية والتي تدفع كثيراً لقيام المشروعات أو بالأحرى فهي لا تزال في مرحلة النمو ولم تنتج المشروعات التي تقوم بها السودان بعد .

ويمكن ملاحظة الفروق بين الواردات والصادرات في خلال ثمان سنوات .

السنة	قيمة الواردات	قيمة الصادرات	الخسارة
١٣٩١	١١٥,٤ مليون جنيه	١١٤,٤ مليون جنيه	٠٠١,٠ مليون جنيه
١٣٩٢	١١٧,٩ مليون جنيه	١٢٤,٤ مليون جنيه	٠٠٦,٥ مليون جنيه
١٣٩٣	١٥١,٨ مليون جنيه	١٥٢,٢ مليون جنيه	٠٠٠,٤ مليون جنيه
١٣٩٤	٢٤٧,٥ مليون جنيه	١٢٢,٠ مليون جنيه	١٢٥,٥ مليون جنيه
١٣٩٥	٣٥٩,٩ مليون جنيه	١٥٢,٥ مليون جنيه	٢٠٧,٤ مليون جنيه
١٣٩٦	٣٤١,٤ مليون جنيه	١٩٣,٠ مليون جنيه	١٤٨,٤ مليون جنيه
١٣٩٧	٣٧٦,٥ مليون جنيه	٢٣٠,٢ مليون جنيه	١٤٦,٣ مليون جنيه
١٣٩٨	٤٤٩,٥ مليون جنيه	٢٠٢,٣ مليون جنيه	٢٤٧,٢ مليون جنيه

أما تجارة السودان مع البلدان العربية فضعيفة لا تصل إلى ١٠٪ من التجارة السودانية، وذلك لأن المادة الرئيسية التي تصدرها السودان إنما هي القطن، وهي مادة متوفرة في بعض البلدان العربية مثل مصر وسوريا، والبلدان التي لا تتوفر لديها هذا المادة لا تقوم أساساً بصناعتها . ولكنها تصدر الحيوانات وخاصة الجمال إلى مصر والضأن إلى المملكة العربية السعودية، كما تصدر كميات من البقول .

وتستورد السودان الأرز من مصر، والمنسوجات من مصر وسوريا، والتمر من العراق، والفواكه من لبنان، والنفط من دول الخليج .

و٩٠٪ من تجارتها مع البلدان العربية إنما هي مع مصر نتيجة الجوار، وسهولة النقل، والتاريخ والتكامل الاقتصادي بين الدولتين .

المراجع

- **ابراهيم عكاشة،** التبشير النصراني في جنوب السودان ووادي النيل . دار العلم للطباعة والنشر ـ الرياض ١٤٠٢ هـ .
- **ابراهيم زرقانه وشركاه:** تقويم العالم الاسلامي . جمعية الدراسات الاسلامية ـ القاهرة ١٩٧٠ م .
- **جمال حمدان،** شخصية مصر . عالم الكتب ـ القاهرة ١٩٨٠ م .
- **الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء ،** القاهرة ـ احصاء ١٩٧٦ م .
- **صلاح الدين الشامي:** السودان ، منشأة المعارف ـ الاسكندرية ـ الطبعة الثانية ١٩٧٣ م .
- **عثمان ابراهيم السيد،** الاقتصاد السوداني . مطابع النهضة ـ الرياض ١٤٠٢ هـ .
- **عمر الأمين الشايب وشركاه.** جغرافية حوض النيل . دار النشر التربوي ـ الطبعة السابعة ١٩٨١ م .
- **ك . م . باربر،** الوجيز في جغرافية السودان الاقليمية . مروى ـ بوكشوب ـ الطبعة الثانية ١٩٧٩ م .
- **محمد صبحي عبدالحكيم وشركاه،** الوطن العربي . مكتبة الانجلو المصرية ـ الطبعة الثالثة ١٩٨٠ م .
- **محمد عبدالغني سعودي.** الوطن العربي . المكتبة النموذجية (دون تاريخ) .
- **محمد محمود الصياد ـ محمد عبدالغني سعودي.** السودان . مكتبة الانجلو المصرية ١٩٦٦ م .

- تقويم البلدان الاسلامية . الأمانة العامة لمؤتمر العالم الإسلامي باكستان ـ كراتشي ١٩٦٤ م .
- **مصطفى الحاج ابراهيم:** جغرافية البلاد العربية . الجامعة السورية ١٩٥٧ م .
- **مصطفى مؤمن:** قسمات العالم الإسلامي . دار الفتح ـ بيروت ١٣٩٤ م .
- **مصلحة الاحصاء ـ الخرطوم.** احصاءات التجارة الخارجية .
- **وزارة التخطيط القومي، الخرطوم:** الخطة الخمسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية . ١٩٧١ ـ ١٩٧٥ م .
- **وزارة التخطيط القومي ـ الخرطوم.** الخطة الستية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية . ١٩٧٨ ـ ١٩٨٣ م .
- **وزارة الصناعة ـ الخرطوم.** تقرير المسح الصناعي . ١٩٧٠ ـ ١٩٧١ م .
- **وزارة المالية والاقتصاد ـ الخرطوم.** الخطة العشرية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية . ١٩٦٢ ـ ١٩٧٠ م .

فهرس

الصفحة

المقدمة ٥

الباب الأول: وادي النيل ٩

الفصل الأول: أرض حوض النيل ١١

الفصل الثاني :مناخ حوض النيل ٢٢

الفصل الثالث: مياه نهر النيل ٣٣

الفصل الرابع: النبات والحيوان ٥٣

الفصل الخامس: السكان ٥٧

الباب الثاني: مصر ٦٧

الفصل الأول: أرض مصر: ٦٩

الفصل الثاني: المناخ ٩٧

الفصل الثالث: السكان ١٠٩

الفصل الرابع: النشاط البشري ١٢٨

الباب الثالث: السودان ١٧٥

الفصل الأول: أرض السودان ١٧٧

الفصل الثاني: المناخ ١٩٢
الفصل الثالث: السكان ٢١٦
الفصل الرابع: النشاط البشري ٢٦٠

المراجع ٢٩٩

للمؤلِّف

مواطن الشعوب الإسلامية

في آسيا

١ ـ تركستان الغربية
٢ ـ تركستان الشرقية
٣ ـ قفقاسيا
٤ ـ باكستان
٥ ـ أندونيسيا
٦ ـ اتحاد ماليزيا
٧ ـ المسلمون في الفيليبين
٨ ـ المسلمون في قبرص
٩ ـ فطاني
١٠ ـ جزر المالديف
١١ ـ افغانستان
١٢ ـ تركيا
١٣ ـ ايران
١٤ ـ شبه جزيرة العرب
أ ـ عسير
ب ـ نجد
جـ ـ الحجاز
د ـ البحرين
هـ ـ اليمن
و ـ عُمان
١٥ ـ المسلمون في الهند الصينية

في إفريقية

١ ـ غينيا
٢ ـ نيجيريا
٣ ـ الصومال
٤ ـ موريتانيا
٥ ـ أرتيرية والحبشة
٦ ـ تشاد
٧ ـ تانزانيا
٨ ـ السنغال
٩ ـ أوغندة
١٠ ـ ليبيا
١١ ـ السودان
١٢ ـ جزائر القمر
١٣ ـ المسلمون في بورندي
١٤ ـ مالي
١٥ ـ سيراليون
١٦ ـ النيجر

ـ كتب أخـــرى

الكشوف الجغرافية
سكان العالم الاسلامي
المسلمون تحت السيطرة الشيوعية
المسلمون تحت السيطرة الرأسمالية
جغرافية البيئات
العالم الاسلامي
العالم الاسلامي (المنطقة العربية)
التاريخ الاسلامي
١ ـ قبل الاسلام
٢ ـ الســيرة
٣ ـ الخلفاء الراشـدون
٤ ـ العهد الأمـوي